

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGÍA I



TESIS DOCTORAL

**Conocimiento, actitud y comportamiento de
los Médicos de Atención Primaria en el
tratamiento de las Infecciones
Comunitarias**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Silvia López Chamón

Directora:

María Luisa Gómez-Lus Centelles

Madrid, 2010

ISBN: 978-84-693-7635-5

© Silvia López Chamón, 2009

Universidad Complutense de Madrid

Facultad de Medicina

Departamento de Microbiología I



**Conocimiento, actitud y comportamiento de
los Médicos de Atención Primaria en el
tratamiento de las Infecciones
Comunitarias.**

Tesis Doctoral
Silvia López Chamón
Madrid, Junio 2009



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE MEDICINA
DPTO. MICROBIOLOGÍA I

**MARIA LUISA GÓMEZ-LUS CENTELLES, Profesora Titular del
Departamento de Microbiología I de la Facultad de Medicina de la
Universidad Complutense de Madrid,**

INFORMA

**Que el presente trabajo titulado “Conocimiento, actitud y
comportamiento de los Médicos de Atención Primaria, en el
tratamiento de las Infecciones Comunitarias” ha sido realizado bajo
mi dirección por DÑA. SILVIA LÓPEZ CHAMÓN en el
Departamento de Microbiología I de la Facultad de Medicina de la
Universidad Complutense de Madrid y considero que reúne las
condiciones para optar al grado de Doctora por la Universidad
Complutense de Madrid.**

Madrid, 8 de junio de 2009

Fdo. M^a Luisa Gómez-Lus Centelles

AGRADECIMIENTOS

En todo el texto he intentado manifestarme tal y como soy, Médico de Atención Primaria, y transmitir lo que sabemos y hacemos, lo que nos falta y lo que necesitamos. Si lo he conseguido, tienen que decirlo “mis mayores”, y si es así, tengo que agradecerse a muchos ... ya son veinticinco años.

En primer lugar a mi familia. A mis padres, que siempre han aceptado y respetado mis decisiones, a ellos les debo también ser médico. A mis hermanos Javier y Susana, que enseguida me superaron y con los que siempre cuento. A José, con quién crecí, maduré, desarrollé el pensamiento lógico y la perseverancia. A mi hijo Mario, que me ayuda a rematar lo importante.

A mis compañeros de pregrado con los que compartí momentos difíciles para no claudicar. A mis compañeros de profesión, de Equipo, de Grupos de trabajo y de otras especialidades, a todos aquellos que me han ayudado como persona y como médico.

A mis pacientes, con los que “aprendo oficio”, con ellos nazco, crezco y también muero.

Mi reconocimiento al Grupo MUSA, por el esfuerzo que hace en mejorar el uso de antimicrobianos, y mi agradecimiento por permitir que fuera uno más en la aportación interdisciplinar de su proyecto, en especial a José González, amigo y referente, alma del MUSA.

Pero en esta ocasión, la persona que me ha ofrecido su cariño, su paciencia, su tiempo y sus aportaciones de experta, ha sido mi Directora de Tesis, la Profesora María Luisa Gómez –Lus Centelles. Gracias por todo Marisa.

Por último a Lázaro, el hombre que quiero, la persona que siento más cerca, que me animó a empezar aunque parecía imposible, que realmente acompaña, estimula y apoya, con la que he contado en todo momento, resolutivo y dispuesto, siempre con una sonrisa, una palabra amable y un beso.

Quiero dedicar este trabajo a mi hijo, Mario, el mejor proyecto de mi vida y del que estoy tan orgullosa.

ABREVIATURAS

- A.E.M.P.S. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios
- AMB.- Antimicrobianos
- Amx.-Amoxicilina
- Amx/Cla- Amoxicilina /ac. clavulánico
- A.P. Atención Primaria
- A.P.S. Atención Primaria de Salud
- APUA-Alianza para el Uso Prudente de Antibióticos
- Az.-Azitromicina
- B.A.- Bronquitis Aguda
- B.Q.L.- Bronquiolitis
- C.C.A.A. Comunidades Autónomas
- CDCs-Centros de Control y Prevención de la Enfermedad
- Cfx.-Cefuroxima
- Clr.-Claritromicina
- Cpr.-Ciprofloxacino
- D.D.D. Dosis Definida Día
- D.G.M.P.S. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios
- E.A.B.C.-Exacerbación Agudización de Bronquitis Crónica
- E.A.P. Equipo de Atención Primaria
- E.A.P.S. Equipo de Atención Primaria de Salud
- EARSS – Sistema de vigilancia Europeo de Resistencia Antimicrobiana
- E-CDC -Centro Europeo de Prevención y Control de la Enfermedad
- Enter-net – Red de vigilancia internacional de infecciones entéricas
- E.P.O.C.- Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
- ESAC – Sistema de vigilancia Europeo de Consumo de antibióticos
- EU-IBIS – Vigilancia de Infecciones Invasoras Bacterianas en la UE
- E.U.M.- Estudios de Uso de Medicamentos
- Euro TB – Vigilancia de la Tuberculosis en Europa
- F.A. - Faringitis Aguda
- F.A.A.- Faringo Amigdalitis Aguda
- G.P.C. Guías de Práctica Clínica
- Fosfo.-Fosfomicina
- I.B.D.T.- Infección Buco Dental
- I.D.T.-Infección Dermatológica
- I.G.I.-Infección Gastrointestinal
- INSALUD.- Instituto Nacional de la Salud
- I.O.C.-Infecciones Oculares
- I.P.R.-Infecciones Pararespiratorias
- I.R.A. Infección Respiratoria Aguda
- I.T.U. Infección del Tracto Urinario
- I.V.R.A.-Infecciones de Vías Respiratorias Altas
- I.V.R.I.-Infección Vías Respiratorias Inferiores
- HELICS – Vigilancia de control de la Infección en Hospitales en Europa
- Lev.- Levofloxacino
- M.A.P. Médico de Atención Primaria
- M.A.P.S.-. Médico de Atención Primaria de Salud.
- M.C.D.- Macrólidos
- M.G.- Médico General

- M.G.R.- Médico Geriatra
- M.I.- Médico Internista
- Mox.-Moxifloxaino
- M.P.D.- Médico Pediatra
- M.S.C.- Ministerio de Sanidad y Consumo
- M.T.- Modelo Tradicional
- M.U.-. Médico de Urgencia
- N.A.C.- Neumonía Adquirida en la Comunidad
- O.M.S.- Organización Mundial de la Salud
- O.M.A. - Otitis Media Aguda
- O.R.L.- Otorrinolaringología
- P.A.E. Penicilinas de Amplio Espectro
- P.B.I. Penicilinas con Inhibidores de Betalactamasa
- Pen. V- Penicilina V
- P.S.M.- Penicilinas Semisintéticas
- R.M.C.-Red de Médicos Centinela
- S.A.R.M. Stafilococo Aureus Resistente a Meticilina
- S.E.Q. Sociedad Española de Quimioterapia
- S.I.N.-Sinusitis Aguda
- S.N.S. Sistema Nacional de Salud
- U.E. Unión Europea

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	9
1. Población asistida y Recursos Sanitarios.....	10
1.1 Atención Sanitaria.	
1.2 Población asistida.	
1.3 Recursos Sanitarios.	
2. El Médico de Atención Primaria/ Médico General y la utilización de antimicrobianos.....	13
3. Generalidades del uso de antimicrobianos.....	14
4. Enfermedades infecciosas.....	16
5. El paciente y la adherencia terapéutica.....	17
6. Resistencias bacterianas.....	18
7. Agentes implicados en el consumo de Antibióticos.....	20
OBJETIVOS.....	23
1. Objetivos Generales.....	24
2. Objetivos Específicos.....	24
MATERIAL Y MÉTODOS.....	26
1. Partes del estudio.....	27
2. Metodología.....	27
3. Población estudiada, tamaño y características de la muestra.....	28
4. Ámbito y período del estudio.....	31
5. Cuestionario.....	31
6. Tratamiento de los datos.....	32

RESULTADOS.....	33
2. Características de la muestra estudiada.....	34
3. Estudio del Conocimiento y Actitud de los Médicos de Atención Primaria/ Médicos Generales, respecto a las infecciones comunitarias más frecuentes.....	42
4. Estudio del Comportamiento: Prescripción antibiótica a los pacientes atendidos en Atención Primaria, por los Médicos de Atención Primaria/ Médicos Generales.....	64
5. Comparación del comportamiento, frente al conocimiento y actitud, de los Médicos de Atención Primaria/ Médicos Generales, en el uso de antimicrobianos.....	88
. DISCUSIÓN.....	94
1. Introducción. Comentarios sobre los estudios de Utilización de Medicamentos.....	95
2. Aportaciones generales.....	97
3. Comentarios a los resultados más relevantes en el estudio del Conocimiento y Actitud de los Médicos de Atención Primaria/ Médicos Generales, ante las Infecciones Comunitarias mas frecuentes.....	99
4. Comentarios a los resultados más relevantes, en el estudio del comportamiento del Médico de Atención Primaria/ Médico General, en las prescripciones para las Infecciones Comunitarias.....	102
5. Comentarios a los Resultados más relevantes obtenidos al comparar el Conocimiento y Actitud, de los Médicos de Atención Primaria/ Médicos Generales, con el Comportamiento en las prescripciones para las Infecciones Comunitarias.....	106
. CONCLUSIONES.....	107
. BIBLIOGRAFÍA.....	110
. ANEXOS.....	120

INTRODUCCIÓN

1.- POBLACIÓN ASISTIDA Y RECURSOS SANITARIOS:

1.1-Atención Sanitaria.

En España desde 1978 el Estado tutela la salud de los individuos que acoge. Es un derecho constitucional de la población y un deber del Estado velar por los cuidados en salud del individuo y de la comunidad, promocionar la salud, prevenir la enfermedad, facilitar su tratamiento y orientarlo.(1)

El sistema de Atención Primaria de Salud (APS) supone el primer nivel de cuidados tanto preventivos como asistenciales de nuestro país. Actualmente las Competencias Administrativas del Ministerio de Sanidad y Consumo están descentralizadas en cada una de las respectivas Comunidades Autónomas presentando algunas peculiaridades según se han ido desarrollando sus sistemas locales político administrativos y de gestión y promoción de la salud.(2). Estas circunstancias nacionales y locales contribuyen a que los Médicos de Atención Primaria (MAPS) y algunos Médicos Generales (MG), referentes de modelos anteriores, den la mayoría de la cobertura asistencial en el primer escalón de cuidados, y que el Sistema Público sea mayoría sobre la Atención Privada en éste nivel asistencial y en nuestro medio.(3)

Los MAPS/MG desarrollan su actividad en los Centros de Salud, como miembros de los Equipos de Atención Primaria (EAP) o como médicos de los cupos del Modelo Tradicional (MT). Las actividades de este colectivo profesional están definidas según el conjunto de funciones asignadas y se refieren a Prevención, Educación y Promoción de la Salud; Asistenciales en consulta y en domicilio; de Docencia e Investigación y de Gestión administrativa para la salud y la enfermedad. Todo ello contemplado desde la integración del trabajo en equipo EAP y dentro del rol del colectivo profesional médico.(4)

No podemos olvidar que la población también pueden ser atendida, cuando presenta procesos agudos, por otros profesionales diferentes a los MAPS/MG en una primera demanda asistencial , como son los centros médicos dependientes de Sociedades Médicas o grupos privados, en centros que complementan otros turnos de urgencias diferentes al horario asistencial de los Centros de Salud, en los servicios de puerta de Urgencia Hospitalaria y en Residencias de Ancianos u otras Instituciones tanto públicas como privadas.

1.2-Población asistida.

La población atendida por profesional responde al cupo asignado a cada médico, según reparto de la zona básica de salud entre los diferentes profesionales médicos del Centro, con un rango entre 900- 2300 individuos a partir de los 14 años de edad, dependiendo del medio urbano o rural, de la dispersión poblacional y de sus características etarias. La población menor de 14 años está asignada a los Pediatras de AP. Cuando las circunstancias lo requieren y según los pactos internos de cada equipo, los MAPS/MG atienden a población pediátrica, pero los pacientes geriátricos mayores de 65 años forman parte del cupo poblacional atendido por cada médico junto a la población adulta de 15-64 años.(4)

Los pacientes se dispersan y son atendidos por otros profesionales médicos del EAP cuando acuden como urgencia al Centro de Salud, o en caso de ausencia del profesional de referencia. Ésta es una de las razones por las que tiene interés el trabajo en equipo; el acceso para consulta y registro a todas las historias clínicas; así como la búsqueda de consenso en la toma de decisiones dentro del grupo profesional.

Es una tendencia conocida el envejecimiento progresivo de los usuarios en los países desarrollados con inversión de la pirámide poblacional y el escaso relevo generacional, existiendo EAPS en los que más del 30 % del cupo son mayores de 65 años.(5). Esta situación perfila un grupo en el que los cuidados en salud exigen más dinamización, integración y asignación de recursos.

Pero además, el 15% de la población pediátrica parece que llega a ser atendida por el MAP/MG, circunstancia relacionada con la masificación de las consultas pediátricas, tanto por el aumento de las infecciones en este tramo de edad como por las características generales de la infancia.(6). De otro lado el fenómeno masivo de inmigración hacia nuestro país complica la organización de la asistencia y cuidados básicos.

1.3- Recursos Sanitarios.

El análisis de recursos sanitarios puede ser complejo, ya que lo comportan desde las infraestructuras, herramientas de apoyo y logística, hasta la filosofía del sistema, pactos y compromisos políticos, pasando por agentes implicados y su capacitación, o sistemas de registro e información. En este caso haremos un breve resumen de los factores más inmediatos.

Las consultas por infecciones representan el 44% de las consultas agudas en AP (7). Resulta interesante la ayuda que prestan algunas pruebas diagnósticas rápidas para la toma de decisiones, como ocurre con las tiras reactivas para orina, pero no se dispone de este tipo de recurso para la mayoría de las sospechas en las infecciones habituales, lo que obliga al inicio del tratamiento antibiótico de forma empírica cuando se intuye infección bacteriana y las circunstancias lo requieren. En algunas ocasiones es necesario pedir estudio a la Unidad de Microbiología Hospitalaria para cultivos de diferentes muestras, bien antes de iniciar un tratamiento con su correspondiente antibiograma, cuando no se consigue la mejoría clínica con los cuidados propuestos, o después de una terapia establecida para verificar la curación.(8)

Otro recurso disponible es la oferta de antibióticos por el SNS. Dicha oferta era de 82 principios activos y 1.010 presentaciones en el año 2000, frente a 71 principios activos y 1.368 presentaciones en el año 2007, con la particularidad de aportar solamente tres principios activos nuevos en este intervalo.(9) Estas cifras corroboran datos que nos advierten ante una “crisis” de antibióticos ya que aumentan las resistencias por su utilización, disminuyen los antibióticos disponibles y no surgen nuevas moléculas.(10)

Además de la atención sanitaria, otra prestación para los pacientes y usuarios del SNS es la reducción del gasto de farmacia en los tratamientos, ya que para pensionistas y usuarios de campaña sanitaria hay exención de pago con la receta roja, y los activos pagan un 40% del pvp con las recetas verdes. Éste es otro recurso a tener en cuenta,

puesto que puede condicionar parte de la prescripción inducida en la consulta diaria como veremos mas adelante.(11,12)

Respecto a los profesionales, para el desarrollo de una atención integral e integrada de salud , se requieren médicos con actitudes para el análisis y la reflexión, con una formación amplia en las disciplinas médicas, buenos comunicadores, con capacidad de escucha y visión biopsicosocial del individuo, con habilidades para identificar y gestionar recursos con eficiencia y efectividad, con disponibilidad para prestarse a su Equipo de Trabajo y colaborar con las necesidades en Campañas Comunitarias, observadores de modificaciones epidemiológicas y de circunstancias asociadas al riesgo poblacional , así como de mantener la formación y actualización requeridas en su sector.(13)

Es imprescindible la continua puesta al día en el conocimiento de las variables epidemiológicas, movimientos migratorios y condicionantes de salud en la población atendida; actualización sobre el uso de antimicrobianos, modificaciones en su farmacocinética, farmacodinamia, posibles alergias, yatrogenia medicamentosa, dificultades y limitaciones de uso en las terapias habituales; agentes causales de infección y resistencias bacterianas; así como de vacunaciones, actividades de prevención y de promoción en salud establecidas.(10,11) Esta obligada puesta al día exige una responsabilidad compartida tanto por los Centros Universitarios en la formación y en la sensibilización durante el pregrado, por los profesionales sanitarios, por los grupos de trabajo y Sociedades Científicas, por Referentes Institucionales y Poderes Públicos así como por otros Agentes Sociales y por los Medios de Comunicación.(14)

Vivimos un momento en el que la información está al alcance de la mano de todos, con multitud de Publicaciones Médicas, Boletines Informativos, Protocolos de actuación, Documentos de Consenso o las Guías terapéuticas propuestas por la Industria Farmacéutica, además del fácil acceso a la red informática, que nos proporcionan una completísima visión de la realidad del momento. La dificultad está en la integración y unificación de este complejo bombardeo de conocimiento ya que se asumen importantes sesgos en cada uno de los planteamientos.(15)

Una propuesta interesante es el manejo de Guías de Práctica Clínica (GPC) para ayuda en la toma de decisiones que se basan en la mayor cantidad de evidencias científicas disponibles junto con las opiniones en la mejor práctica clínica.(16-29) Hemos recogido algunas de interés:

- Manual de Enfermedades Infecciosas en Atención Primaria. (Realizada por Sociedades Españolas).
- Recomendaciones para el uso de antibióticos en pacientes ambulatorios. (Elaborado por el desaparecido INSALUD).
- Guía Terapéutica Antimicrobiana de J. Mensa
- Guía para el Control de la Infección en Atención Primaria. (Desarrollada conjuntamente por diversas Sociedades Científicas).

Existen traducciones al español de algunas guías extranjeras conocidas, con prestigio y revisadas periódicamente: Guía Sandford, Mandel, Medical Letter, Guía Merck.

También existen manuales de consulta rápida para el día a día en AP de mucha utilidad: Medimecum, Vademécum, Catalogo de Especialidades Farmacéuticas. (28,25,26).

A nivel Institucional, España cuenta con el Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias, perteneciente a la Dirección General de Salud Pública, donde se monitorizan las posibles amenazas desde el punto de vista terapéutico, y además:

- Refuerza el sistema de vigilancia de resistencias antimicrobianas y del uso de antimicrobianos.
- Implanta medidas de prevención y control del uso prudente de antimicrobianos y contribuye a limitar las enfermedades transmisibles.
- Desarrolla principios basados en la evidencia y guías de buena práctica.
- Implanta controles estandarizados de higiene y control de la infección en instituciones y en la comunidad.
- Fortalece programas nacionales de inmunización.
- Promueve la educación de los profesionales sanitarios sobre resistencias.
- Informa a la población general sobre el uso prudente de antimicrobianos.
- Establece indicadores de todo el proceso y su evaluación.

A nivel Europeo los Programas de Salud Pública relacionados con el uso de antimicrobianos hasta la fecha incluyen:

- EARSS – Sistema de vigilancia Europeo de Resistencia Antimicrobiana .
- ESAC – Sistema de vigilancia Europeo de Consumo de antibióticos.
- EU-IBIS – Vigilancia de Infecciones Invasoras Bacterianas en la UE.
- Enter-net – Red de vigilancia internacional de infecciones entéricas.
- HELICS – Vigilancia de control de la Infección en Hospitales en Europa.
- Euro TB – Vigilancia de la Tuberculosis en Europa.
- E-CDC -Centro Europeo de Prevención y Control de la Enfermedad.

Y a nivel mundial se cuenta con:

- CDCs-Centros de Control y Prevención de la Enfermedad.
- OMS – Organización Mundial de la Salud.
- APUA-Alianza para el Uso Prudente de Antibióticos.

2.- EL MAP/MG Y LA UTILIZACIÓN DE ANTIMICROBIANOS

Dentro de la labor asistencial en los Centros de Salud, el diagnóstico precoz de enfermedades más prevalentes, el seguimiento de enfermedades crónicas, la integración de tratamientos, la atención a enfermedades que limitan la capacidad funcional como el dolor y la atención a cuadros agudos, son los procesos que generan mayor carga.(30)

La versatilidad en las funciones del MAP/MG, la eficiente gestión en recursos que se requiere y la formación continuada necesaria en AP, no siempre son las esperadas, con lo que se limitan la calidad de los procesos y sus resultados. Conseguir el centro de la diana a la hora de elegir un antimicrobiano de forma empírica, transmitir adecuadamente

la duración de tratamiento, su correcta posología y la importancia del cumplimiento terapéutico continúan siendo un reto para el profesional sensibilizado.(31-37).

El MAP/MG toma multitud de decisiones en situación de gran incertidumbre, de forma rápida y en general acertadas. Estas decisiones influyen en aspectos científicos y en la relación médico – paciente. (38)

El uso adecuado de antibióticos para el tratamiento de las enfermedades infecciosas es fundamental, como veremos más adelante, y exige al MAP conocimiento e integración de múltiples disciplinas (microbiología, bacteriología y resistencias bacterianas, patología de las enfermedades infecciosas, epidemiología general, local y por grupos de edad, conocimiento de farmacología, alergias e interacciones medicamentosas, etc.). Además es imprescindible conocer las creencias, mitos y miedos del individuo, de sus líderes y de los principales mediadores en salud, así como las posibilidades de adherencia y cumplimiento terapéutico.(39-41)

La prescripción correcta y el uso adecuado de antimicrobianos representa el mejor recurso coste/efectividad en el tratamiento de las enfermedades infecciosas, ya que disminuye la morbilidad general, evita la diseminación por contagio de la enfermedad, disminuye los ingresos hospitalarios, el absentismo laboral y escolar, y mejora del bienestar del paciente.(42-44) Por otra parte el uso incorrecto e inadecuado de antimicrobianos conduce a fracasos terapéuticos y yatrogenias medicamentosas con el consiguiente aumento de morbilidad y costes adicionales, así como la posibilidad de desarrollo de resistencias bacterianas.(42-45) Con la experiencia del profesional y con su formación continuada se disminuye la incertidumbre en el proceso y se mejoran los resultados en salud.

Los antimicrobianos representan un grupo farmacológico muy importante tanto por los beneficios terapéuticos que aportan como por la repercusión social y económica que implican. (14,34,46) Atención Primaria abarca el mayor consumo de antibióticos por el Sistema Nacional de Salud desde hace años, con más del 90% en dosis definida día (DDD). (11,12) El gasto en antibióticos para el tratamiento de las enfermedades infecciosas representa un 10-20 % del total, pero su uso inadecuado arrastra una importante repercusión en el otro 80- 90% del gasto. En Atención Primaria el gasto en las enfermedades infecciosas puede suponer hasta un 50% del total.(33)

Uno de los estudios publicado por la SEQ (Sociedad Española de Quimioterapia) al respecto, pone de manifiesto resultados interesantes que expresan cambios con la mejora en el conocimiento y comportamiento de los MAP/MG: Así, a nivel de eficacia clínica, no sólo se espera remisión de los síntomas, sino que también se requiere la erradicación bacteriana, factor que más considera el profesional a la hora de elegir un antibiótico. En segundo lugar considera la tolerancia y seguridad, y en cuanto a las resistencias bacterianas todavía tienen un peso relativamente bajo a la hora de elegir un antibiótico. (47)

Habría que centrar la fuerzas en conseguir un manejo racional, razonable y razonado de los antibióticos.(14) .

3.- GENERALIDADES DEL USO DE ANTIMICROBIANOS.

Desde inicios del 2001, el proyecto europeo ESAC (*European Surveillance of Antimicrobial Consumption*) ha sido fundamental para el seguimiento del uso de antimicrobianos. España participa a través del Centro Nacional de Microbiología del Instituto de Carlos III y de la AEMPS (*Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios*). El objetivo fundamental es poder correlacionar el uso de antimicrobianos y la aparición de resistencias bacterianas. (11) Según los informes facilitados, España se caracteriza por un importante uso de antibióticos así como por una elevada tasa de resistencias.

Un resumen del uso de antibióticos en España según el Ministerio de Sanidad y Consumo, con datos facilitados por AEMPS y DGFP (*Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios*), confirma que el uso total de antibióticos en el ámbito extra hospitalario está en torno a 20 DHD (18,3-22,1 DHD), y que en los últimos diez años se pueden diferenciar tres fases : Una fase inicial hasta el año 1996 en el que aumenta el consumo por la presencia de nuevos macrólidos, cefalosporinas, aumento de la utilización de ciprofloxacino y amoxicilina con ácido clavulánico; una segunda fase hasta el año 2001 en que desciende su uso por la disminución relativa de las DHD de amoxicilina; y una tercera fase hasta 2006 en la que existe cierto aumento por la utilización de amoxicilina asociada con ácido clavulánico en presentaciones farmacéuticas de mayores dosis.(11,38)

En el año 2006, el 60% del consumo de antibióticos se centra en el subgrupo de las penicilinas: el 12% quinolonas y el 11% macrólidos. En los diez últimos años se ha producido un descenso en el uso de las penicilinas de amplio espectro (PAE) y un incremento significativo del uso de penicilinas con inhibidores de betalactamasa (PBI), principalmente amoxicilina con ácido clavulánico, llegando a invertirse el consumo entre estos dos grupos.(11,38)

El grupo de macrólidos ha experimentado un descenso a expensas de eritromicina, miocamicina y roxitromicina. El incremento de azitromicina hasta 1999 se ha estabilizado y claritromicina aumenta hasta 2003, momento en el que desciende de forma llamativa. La utilización de quinolonas se ha mantenido estable en los últimos diez años, salvo un aumento marcado de ciprofloxacino (que representa un 50% del uso de fluorquinolonas), un incremento progresivo de levofloxacino y moxifloxacino, y una disminución marcada y progresiva de norfloxacino.(11)

No son muchos los estudios disponibles para analizar las posibles variables de este comportamiento. Hace diez años el estudio URANO, referido al territorio Español, puso de manifiesto importantes datos como referente del comportamiento ante las infecciones y el uso de antimicrobianos. (14, 32, 46).

En el año 2006, el grupo MUSA, formado por un equipo multidisciplinar de profesionales implicados en el uso de antimicrobianos, realiza un estudio referente al conocimiento y actitudes de los médicos que atienden las infecciones comunitarias en España, así como de su comportamiento según los grupos de población. Los resultados del proyecto de investigación se han difundido a través de diferentes trabajos con la intención de conseguir una terapia más eficiente.(38,47,48)

Esta Tesis aborda el conocimiento, actitudes y comportamiento ante las infecciones comunitarias más frecuentes, por parte del colectivo responsable de su tratamiento, MAP/MG, en base a los datos y objetivos del proyecto MUSA. Y este trabajo asume el doble compromiso del autor para difundir los resultados, como agente implicado en la prescripción de antimicrobianos en el ámbito de APS, y miembro del grupo MUSA.

4.- ENFERMEDADES INFECCIOSAS.

Las enfermedades infecciosas han representado a lo largo de la historia una de las causas más importantes de morbilidad y de mortalidad precoz en niños y adultos jóvenes. Uno de los factores más importantes en países desarrollados para el aumento de la longevidad en sus poblaciones ha sido el control de las enfermedades infecciosas, en el que han influido factores como el desarrollo de actividades preventivas, medidas higiénico- dietéticas, mejoras en el nivel socio-sanitario, campañas de vacunación masiva y el uso de antimicrobianos.(49)

Las expectativas eran muy altas, y se pensaba que esta importante mejora desembocaría en el control absoluto de estas patologías en un tiempo razonable. Nada más lejos de la realidad. Como ocurre en otros campos, el desajuste ecológico del desarrollo conlleva graves consecuencias si no se racionaliza la intervención.

Aún así, vivimos un momento de bonanza en los países del primer mundo y nos corresponde ser responsables y consecuentes ante los procesos infecciosos que se nos presentan, pero la responsabilidad moral también nos exige facilitar las condiciones de países con dificultades en su desarrollo económico, social y sanitario, donde las infecciones constituyen auténticas epidemias y limitan su progreso.

En España las infecciones comunitarias más frecuentes son las de vías respiratorias, seguidas de infecciones urinarias, gastroentericas, bucodentales y dermatológicas. La prevalencia en las distintas etiologías se modifica por las variables epidemiológicas comunes, por factores de riesgo individuales, y por el desarrollo de medidas preventivas.(47)

Las infecciones suponen entre el 14-22% de las consultas de Atención Primaria, la mayoría son de buen pronóstico y con curso autolimitado. En los servicios de urgencia hospitalarios la prevalencia se estima en un 3% con distribución estacional desigual, más del 80% en los meses de Octubre a Marzo.(46,50)

Dos de cada tres infecciones atendidas en nuestro medio son de origen respiratorio, y de ellas una de cada cuatro corresponden a vías bajas. La infección respiratoria es el principal motivo de derivación hospitalaria 20% y la bronquitis aguda es la infección respiratoria más frecuente tratada en los servicios de urgencia. La bronquitis aguda es uno de los diez diagnósticos más frecuentes en AP. La incidencia se estima entre 35-45 casos por mil habitantes año, aumentando con la edad y en los meses invernales. La exacerbación de la EPOC es la segunda causa de ingreso hospitalario, siendo la causa, en el 75% de los casos, una infección. El agente etiológico es en la mitad de los casos bacteriano: en el resto están implicados virus y en menor proporción irritantes inhalados.(7,13,46,50,51)

En segundo lugar, las infecciones urinarias siguen en frecuencia al total de las respiratorias.

En el niño, las enfermedades infecciosas representan el 50-70 % de las consultas en Pediatría y representan dos tercios de los motivos de consulta urgente hospitalaria.(52)

En los mayores de 65 años las infecciones son más prevalentes que en otros grupos de edad, más graves, y requieren ingreso hospitalario con más frecuencia 45%. Sin duda, las infecciones respiratorias siguen siendo las más frecuentes en los mayores, y la gripe y la neumonía, las más graves. La infección urinaria representa uno de cada cuatro casos, de predominio en mujer y se complica con más facilidad que en otras edades.(53,54,55,56). Las alteraciones inmunitarias, el encamamiento, las deficiencias nutricionales o las alteraciones periféricas en miembros inferiores, producen complicaciones de ulceraciones frecuentes en ancianos por causa vascular, necrótica o neuropática, así como procesos de celulitis de rápida extensión, haciendo temibles las infecciones de piel y tejidos blandos que afectan a una de cada 5- 6 personas mayores y cuya cronificación impide la curación y cierre de las heridas, constituyéndose en focos permanentes de riesgo.(57,111,112)

5.- EL PACIENTE. ADHERENCIA TERAPEUTICA.

El paciente tiene un papel fundamental en la toma de decisiones con respecto a su salud-enfermedad y también una responsabilidad ineludible para elegir el centro donde acude con su demanda, el modo en que plantea de los problemas, la aportación de sus antecedentes más relevantes, de no exagerar ni minimizar síntomas y de colaborar activamente en un plan de tratamiento viable.(58-61)

Se entiende por cumplimiento terapéutico el grado en que la conducta del paciente, en términos de toma de medicación, seguimiento de dietas o realización de cambios en el estilo de vida, coinciden con la prescripción clínica. Es la clave para la efectividad de un tratamiento.(62-64)

Al analizar la frecuencia del incumplimiento nos hacemos una idea de su magnitud como problema. Según diferentes estudios, entre el 5-20% de las recetas prescritas por los profesionales no son retiradas de las oficinas de farmacia y de aquellas retiradas no se recuerda su posología en un 20%. Pero sin duda las mayores tasas de incumplimiento aparecen con las propuestas para cambios en estilos de vida. Un ejemplo claro, dentro del tema que nos ocupa, sería conseguir evitar el tabaquismo dentro del tratamiento de las infecciones respiratorias. En los tratamientos con antibióticos el porcentaje de incumplimiento se cifra 30-60%. Y se recoge hasta un 50% de incumplimiento, en casos de tratamientos crónicos, aquellos que duran más de tres meses. (62-65,)

Las repercusiones del incumplimiento son múltiples (70,77-79):

- Reducción en la eficacia terapéutica e incluso la necesidad de otras asociaciones.
- Aumento de las resistencias.
- Aumento de la automedicación.
- Alteración en la confianza médico –paciente.

- Alteración de los resultados de los estudios de investigación y distorsión en el seguimiento de la enfermedad.
- Aumento de los costes sanitarios,;por aumento de morbilidad, generación de nuevas consultas en un 60%, más del 50% se les añade un nuevo fármaco, y más de un 5% de los ingresos hospitalarios se relacionan con la falta de adherencia.
- Aumento de los costes económicos directos e indirectos.

Según refiere la OMS “ aumentar la adherencia terapéutica puede tener un impacto más grande en la salud que cualquier avance en las terapias ...” (67)

El origen de la falta de adherencia a los tratamientos es múltiple (69-76). Tiene que ver con las características del paciente (creencias, conocimientos, motivación, ...), las de la enfermedad (naturaleza del proceso, gravedad, duración, ...), las del tratamiento (complejidad, aceptabilidad, naturaleza, ...), y las del profesional (modelo relacional, grado de supervisión, accesibilidad, ...). Con el proceso de cumplimiento se han llegado a identificar hasta 200 variables.(65,66,68,81)

El diagnóstico de certeza del incumplimiento es complejo y se ha propuesto como mejor método el refuerzo de la confianza y de la relación médico paciente para devolver con sinceridad los datos solicitados en los seguimientos. (74,78-80)

Existen métodos reglados para mejorar resultados en cumplimiento terapéutico. Todos ellos coinciden en mejorar la confianza, la credibilidad y facilitar la comunicación en la relación médico – paciente, en individualizar los tratamientos y en combinar varias técnicas de recordatorio.(81)

6.- RESISTENCIAS BACTERIANAS.

Las resistencias bacterianas son un problema de Salud Pública reconocido como prioritario en todo el mundo y representa un problema clínico terapéutico que condiciona la evolución de la enfermedad infecciosa en el individuo y en la colectividad. Ante el análisis del problema, se ha reconocido el consumo de antibióticos como el principal motivo de selección de resistencias a antibióticos y, aunque no es la única causa, sí se demuestra que al procurar mejoras en esta línea de intervención mejoran los resultados en salud, cuando se es más responsable en su consumo. Hay que tener en cuenta que el ataque de los antibióticos a las bacterias produce la desaparición de las cepas sensibles a éste y la supervivencia, multiplicación y diseminación de aquellas que se hacen resistentes.(82-86,95)

La adquisición de resistencia a los antibióticos se consigue por distintos mecanismos. Fundamentalmente, a través de mutaciones espontáneas de los genes constitutivos de las bacterias, y por adquisición de material genético extraño a la bacteria que le permite adaptarse, como es el caso de la producción de betalactamasas, mediada por genes presentes en plásmidos o transposones. Pero las repercusiones de estos procesos se maximizan ante la diseminación y amplificación de estos fenómenos, ya que puede producirse tanto la multiplicación de las cepas resistentes y diseminarse, como la dispersión de material genético móvil a partir de plásmidos, trasposones e integrones, independientemente de la especie.(87,88,...)

Dantas G. et al., en Science 2008, habla de las bacterias que comen antibióticos. Son bacterias que consumen el carbono de estos fármacos, y que se han encontrado en varias muestras procedentes del suelo. Filogenéticamente son diversas, pero muchas son parecidas a las que causan infección en humanos. Además, han demostrado ser resistentes a múltiples antibióticos a las concentraciones habituales en la práctica clínica. Estas bacterias representan un reservorio aún desconocido y de mucho interés en este campo. (96-100)

Los pacientes sometidos a múltiples y variados tratamientos antibióticos (como los ancianos, pacientes crónicos, o los de cuidados intensivos) pueden constituirse en auténticos reservorios de bacterias resistentes capaces de diseminarse a toda la población.

El concepto de resistencia múltiple (resistencia de un grupo bacteriano a múltiples familias de antibióticos) es otro factor de complicación para la infección y su tratamiento, ya que disminuyen las opciones terapéuticas y aumenta las posibilidades de coselección. Este fenómeno está ocurriendo en algunas cepas hospitalarias y en residencias de enfermos crónicos, donde las bacterias han sufrido una selección reiterada dentro del sistema ecológico que conforman. Ésta es una de las circunstancias por la cual se puede perpetuar la resistencia a un antibiótico aún cuando ya no se consume. Otro grupo a tener en cuenta y de gran interés son los portadores sanos, ya que muchas de las infecciones bacterianas son autoinfecciones producidas por la propia población bacteriana comensal resistente. (9,10,96-104)

Hasta hace unos años, España tenía los registros más desfavorables de resistencias bacterianas para patógenos bacterianos extrahospitalarios en comparación con otros países desarrollados, pero las diferentes intervenciones comunitarias y la sensibilización ante el problema han mejorado el panorama, con descensos de resistencias interesantes como en el caso del neumococo a la penicilina. (38)

Algunos ejemplos del aumento de resistencias bacterianas en España, como el aumento progresivo de *E. coli* a ciprofloxacino llegando casi al 30%, es una de las más altas de Europa (según referencias de EARSS 2005), al igual que la resistencia a cefalosporinas de tercera generación 7.6%, causada por la producción de betalactamasas, o las cepas de resistencia combinada a penicilina y macrólidos en cepas de *S. pneumoniae* que se encuentra entre las más elevadas de Europa. También en este periodo la resistencia global a penicilina en neumococos productores de meningitis y septicemia fue del 45.6% en niños menores de 5 años en comparación con el 29.2% de la población general. Las cepas SARM, cepas resistentes a meticilina por el *S. aureus*, se mantiene por debajo de las medias Europeas y el 25% de las cepas de *S. pyogenes* son resistentes a macrólidos como eritromicina, claritromicina y azitromicina, pero siguen siendo sensibles a penicilina y amoxicilina. (9,10,38,105,106)

La implantación de campañas masivas para la vacunación del neumococo en España en población de riesgo, incluyendo también a mayores de 60 años, ha tenido importantes repercusiones socio sanitarias en nuestra población, pero además se han producido varios fenómenos de amplificación ya que han disminuido las resistencias a penicilina en un 50%, una reducción del 70% de serotipos vacunales en niños menores de 5 años y un aumento de serotipos 1 (relacionado con un aumento de empiemas pediátricos), 7F

y 19A (en zonas donde no se ha introducido la vacuna conjugada heptavalente) así como gran disminución del clon Spain-23F-1.(38,105,106)

Las resistencias a antibióticos aumentan al usarse inapropiadamente, al superar el espectro seleccionado al necesario, al administrar a dosis insuficientes, o al suspender el tratamiento antes del tiempo aconsejado.(70,84,98)

Podemos afirmar que la resistencia a antibióticos y la multiresistencia está en continua evolución. Es un proceso dinámico con importantes implicaciones clinicoterapéuticas, y una circunstancia derivada del azar en la que el uso de antibióticos selecciona las cepas resistentes y las convierte en predominantes. Después de las reflexiones expuestas tenemos que considerar que un mecanismo de resistencia puede diseminarse y perpetuarse incluso en ausencia de presión antibiótica, y esto obliga al uso responsable de antibióticos por ser la clave para reducir un primer paso selectivo en las bacterias. Así pues, para controlarlas se considera fundamental la vigilancia continua y el estudio exhaustivo de los mecanismos de resistencia. (105)

7.- AGENTES IMPLICADOS EN EL CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS.

Los antibióticos son uno de los grupos terapéuticos más prescrito en APS, y los motivos de demanda asistencial por enfermedades infecciosas, tanto en consulta como en domicilio, son los más frecuentes en términos generales. Estos motivos podrían justificar su uso en términos absolutos.(13) pero en términos relativos hay una tendencia a sobre medicar con antibióticos algunos procesos en los que no son útiles, como ocurre en infecciones respiratorias agudas cuya etiología fundamentalmente es vírica. (14). Así la consecuencia inmediata es que el 88% de la población española toma antibióticos al menos una vez al año.(10-12)

En la mayoría de los casos la elección del tratamiento es empírico y suele responder a la experiencia del profesional más que a las evidencias científicas.

Los MAP/MG suelen elegir entre una banda de diez antimicrobianos diferentes. Esta elección está dirigida por los conocimientos y la experiencia del profesional, pero también por su edad, por el medio en el que ejerce y sus recursos disponibles.(40) En general podemos afirmar que el conocimiento de los médicos españoles sobre este tema responde a su calidad científico técnica y que es aceptablemente bueno. Orientan el tratamiento en función de las indicaciones diagnósticas, de la eficacia, de la seguridad, de las interacciones del fármaco y las posibles alergias en función de los antibióticos disponibles y con su correcta posología.(35)

Podemos atribuir, la excesiva tendencia a medicar con antibióticos enfermedades como la faringoamigdalitis o la bronquitis aguda, a varias causas; infravaloración de las infecciones víricas, (que por otro lado son un motivo frecuente infecciones), el intento de evitar la hiperfrecuentación (tanto de consultas como de avisos domiciliarios), a una actitud defensiva o de complacencia ante la presión de los pacientes, a la difícil gestión del tiempo en APS para proporcionar consejos de cuidados generales, informar de la evolución y curso natural de un cuadro generalmente autolimitado y de aquellas circunstancias desfavorables que obligarían a cambiar la orientación del proceso. En

otras ocasiones las terapias inapropiadas y los fracasos terapéuticos están relacionados con la mala praxis y la pobre calidad de la entrevista clínica. (36,37).

El uso de antimicrobianos por parte de la comunidad es muy amplio en España, tanto por las cuestiones médicas previamente descritas como por las conductas de automedicación y almacenamiento fruto de falsas creencias.(60). El antibiótico no solo representa el principio activo que contiene, su función se amplifica y es casi mágico, ya que “cura enfermedades y salva vidas”. Es considerado como el mejor invento del siglo XX. (115,116)

Muchos de los comportamientos de los pacientes están basados en el desconocimiento y en falsas creencias de la llamada “cultura antibiótica” de la población. Una gran mayoría considera que los antibióticos cumplen acciones analgésicas y antitérmicas. Los consideran fundamentales para mejorar el cuadro clínico, ya que piensan que acortan los procesos infecciosos en general y piensan que también son útiles para tratar infecciones por hongos, virus y parásitos. Incluso en procesos no infecciosos, hay autores que reconocen efectos estabilizadores del ánimo, como antidepresivos y ansiolíticos, buscados por el paciente.(117,117,120)

En ocasiones la falta de confianza en el médico, la impaciencia para acortar procesos, la dificultad de acceso a los servicios de salud, el miedo a asumir riesgos, querer evitar la gravedad en un proceso, la influencia de los medios publicitarios, las opiniones de terceros, distorsión de la información ... etc., unido a la experiencia favorable en el uso previo de antibióticos, hace que se minimicen aquellos riesgos que se están asumiendo con tomas de decisión inadecuadas. (117)

Pertenecemos a un país desarrollado, con todas sus ventajas y con muchos escollos por superar. Nuestra sociedad tiene recursos, es plural y variada, pero no tolera la incertidumbre, es asustadiza e hiperfrecuentadora, y ponerse bien es una urgencia vital. Cuenta con un buen nivel de salud pero está medicalizada y todos estos condicionantes favorecen la automedicación.(135).

El farmacéutico de la oficina de farmacia tiene un papel fundamental en la efectividad y eficiencia de los tratamientos, ya que con su intervención se puede no sólo mejorar la adherencia terapéutica (refuerzo en los cuidados, beneficios de una adecuada administración terapéutica, cumplimiento completo, información de los prospectos, etc.). También puede mejorar la calidad de los tratamientos infecciosos no dispensando antibióticos sin receta de prescripción facultativa e informando de los riesgos de la automedicación. (14,32,46,)

Respecto a la industria farmacéutica, la implicación que asume como agente de salud es de altísimo interés, ya que representa en términos de fármaco economía, la mayor inversión en investigación del sector. Con las estrategias de mercado para difusión y venta de sus productos, han asumido en España otro tipo de función ,como la implicación en la actualización y formación médica continuada en los últimos tiempos, la calidad ofrecida en formación e información es incuestionable, y en la mayoría de los casos, la promoción de los productos se adecua a las consideraciones de las guías de buena práctica clínica. Trabajar en esta línea favorece a todos, y es también de su responsabilidad dar mensajes claros que no confundan los conceptos claves.

La responsabilidad también se extiende a todos los mediadores de salud (profesionales sanitarios o profesionales no sanitarios en contacto con los pacientes, como padres o cuidadores de niños, ancianos o sujetos con minusvalías) ya que tenemos que asumir y transmitir el plan de cuidados y su seguimiento ante cualquier infección.

Podemos afirmar que la repercusión del uso racional de antimicrobianos trascienden al individuo y al grupo social, concepto de salud/ enfermedad, a la economía del sistema y a principios de bioética.(96,97,102).

OBJETIVOS

1.- OBJETIVOS GENERALES

1.1.- Contribuir a la **mejora en el uso y en el consumo adecuado** de antimicrobianos en las infecciones comunitarias, por todos los agentes implicados.

1.2.- Contribuir a la **sensibilización de los profesionales MAP/MG** que atienden infecciones comunitarias en el uso adecuado de los antimicrobianos.

2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2.1.-Identificar los conocimientos y actitudes de los MAP/MG

Se valoran los conocimientos, las creencias y las actitudes de los MAP/MG respecto a las infecciones más frecuentes en la comunidad y el uso de los antimicrobianos para su tratamiento.

Para ello se investiga:

2.1.1.-La asociación de los microorganismos causales de infección y las principales infecciones que producen en la comunidad con los fármacos de primera elección en cada una de ellas.

2.1.2.-El porcentaje de abandonos en los tratamientos propuestos.

2.1.3.-Las prioridades contempladas por los MAP/MG en la elección de antimicrobianos y evaluación de los principales parámetros.

2.1.4.-El conocimiento de los diferentes antibióticos por los MAP/MG; asociación del antibiótico con su familia, la indicación principal para su uso, la pauta posológica adecuada y el porcentaje de abandonos.

2.1.5.-El conocimiento sobre los patógenos más comunes en las infecciones en APS.

2.1.6.-La evaluación de las resistencias bacterianas y como son tenidas en cuenta por los MAP/MG.

2.1.7.-Los referentes de información, por los MAP/MG, al instaurar un tratamiento antibiótico.

2.1.8.-Los pacientes y su comportamiento ante un tratamiento antibiótico.

2.2.-Conocer los hábitos de prescripción de los MAP/MG.

Se valoran las prescripciones según las variables clínico demográficas, recogidas en los grupos de pacientes definidos por tramo de edad (niño, adulto, anciano) diagnosticados de un proceso infeccioso y bajo tratamiento antibiótico.

Así, mediante el análisis de las prescripciones de antibióticos en nuestro medio, valoramos el **comportamiento** (diagnóstico y prescripción), de los médicos de APS (MAP/MG), ante las infecciones comunitarias y su variabilidad según los grupos de pacientes: Pediátricos, Adultos y Geriátricos. Además se consideran a otros profesionales médicos implicados; Geriatras, Pediatras, Médicos de Urgencias y Médicos Internistas.

Para ello se investiga:

2.2.1.- El tipo de antibiótico prescrito por MAP/MG en las infecciones más frecuentes de la comunidad, por grupos definidos de pacientes.

2.2.2.-El tipo de prescripciones por principio activo por los MAP/MG.

2.2.3.-El tipo de prescripciones de los MAP/G por infección.

2.2.4.- La prescripción de diferentes familias de antibióticos en las infecciones comunitarias. La actuación de otros profesionales.

2.2.5.-La utilización por los MAP/MG de los principales antimicrobianos en todos los grupos de edad de APS.

2.2.6.-El comportamiento del MAP/MG ante situaciones de patología concomitante a infección.

2.2.7.-Las consideraciones del MAP/MG en la utilización de los antibióticos.

2.2.8.-El comportamiento del MAP/MG en los procesos con tratamiento antibiótico previo.

2.3.- Explicar la concordancia o no entre el conocimiento y la actitud de los MAP/MG, con relación a su comportamiento ante las infecciones comunitarias y el tratamiento de los microorganismos responsables.

Para ello se comparan los conocimientos y las actitudes de los MAP/MG, con su comportamiento (prescripción) en la práctica habitual de estas infecciones.

MATERIAL Y MÉTODOS

1.-PARTES DEL ESTUDIO Y DESARROLLO

-**En la primera parte** se selecciona una **muestra representativa a nivel nacional** de médicos que prescriben antibióticos en las infecciones comunitarias (infecciones extrahospitalarias).

A los médicos seleccionados se les pasa un cuestionario previamente validado.

-**En la segunda parte** se contabilizan y se analizan las respuestas que dan los médicos MAP/MG sobre la etiología de las infecciones, antibiótico de elección etc., respuestas que traducen el **conocimiento, creencias y actitudes** de estos profesionales sobre las infecciones comunitarias y también se comparan con las que dan otros profesionales médicos implicados.

-**En la tercera parte** se analiza el comportamiento habitual de los médicos frente a las prescripciones en la práctica habitual, valorando desde las características clínico demográficas del paciente a los últimos tratamientos indicados por el profesional.

-**En la cuarta parte** se compara el comportamiento ante las prescripciones en la práctica médica habitual de los MAP/MG con los conocimientos y creencias que manifiestan estos profesionales.

2.-METODOLOGÍA

La metodología utilizada es tanto cuantitativa como cualitativa, facilitando datos descriptivos y otros que permiten el análisis y comparación entre las distintas partes del estudio y entre los distintos grupos (profesionales, segmentos de pacientes, infecciones prevalentes, antibióticos utilizados, cumplimiento, prioridades, etc.).

Cada una de las partes del estudio requiere una metodología específica, aunque para todas se ha elegido entrevista personal telefónica con cuestionario estructurado para el trabajo de campo, recogida de datos.

El análisis sobre el conocimiento y la actitud de los médicos responde a un estudio observacional transversal, de diseño multietápico estratificado y aleatorio, (estadística descriptiva) sobre las respuestas a un cuestionario estructurado realizado por llamada telefónica (entrevista personal) y pasado a médicos que atienden infecciones en la comunidad (infecciones extrahospitalarias).

El estudio sobre el comportamiento de los profesionales implicados en las infecciones comunitarias, responde a un diseño similar (observacional transversal, aleatorio estratificado) y se basa en datos procedentes de las últimas prescripciones que realizaron los profesionales implicados en las encuestas. En este caso el enfoque es desde el comportamiento del médico prescriptor, según el tipo de paciente y sus diferentes segmentos de edad: pediátrico, geriátrico y adultos.

La comparación entre las creencias, conocimiento y actitud, frente al comportamiento, es para establecer si hay diferencias de interés clínico entre los datos obtenidos con las variables de mayor representatividad.

3.-POBLACIÓN Y TAMAÑO MUESTRAL

La población estudiada corresponde al conjunto de médicos que atiende las infecciones comunitarias, el foco de nuestro estudio está centrado en los MAP/MG y los compara con otros profesionales que también atienden estos problemas de salud; Médicos Internistas (MI), Médicos de Urgencias (MU), Geriátras (MGR) y Pediatras (PDT).

La selección de la muestra es aleatoria sobre la población a estudio (médicos que atienden infecciones extrahospitalarias) con distribución territorial proporcional, tanto por el grupo médico participante como por el peso en las prescripciones, y con representatividad a nivel nacional. Tabla 1.

Tabla 1.

CC.AA	GENERAL	
	N	%
Andalucía	150	17,6
Aragón	20	2,3
Asturias	20	2,3
Baleares	20	2,3
Canarias	32	3,8
Cantabria	10	1,2
Castilla y León	45	5,3
Castilla la Mancha	35	4,1
Cataluña	140	16,4
C. Valenciana	90	10,5
Extremadura	20	2,3
Galicia	55	6,4
Madrid	140	16,4
Murcia	20	2,3
Navarra	10	1,2
País Vasco	40	4,7
Rioja	8	0,9
Total	855	100,0

El nivel de confianza se fijó en 95.5% el error estadístico de la muestra es de 3.42 % para una estimación de máxima dispersión en las respuestas de $p=q=50$

Si tenemos en cuenta que
$$e^2 = \frac{(Z\alpha)^2 \cdot p \cdot q}{N}$$

$Z=2$, si $e=0.05$, para $q=p=50$ $N > 400$ y el nº de MAP/MG también es > 400

El tamaño definitivo de la muestra fue de 855 médicos, de los cuales 450 son MAP/MG, 210 (MP), 105 (MI), 45 (G), 45 (MU). Con una desviación mínima respecto del diseño teórico inicial planteado de 850 médicos, 440 MAP/MG, 210 MP, 100 MI, 60 G y 40 MU. Tabla 2.

Tabla 2.

DISEÑO DEL ESTUDIO VS REALIZACIÓN DEL ESTUDIO			
ESPECIALIDAD	DISEÑO	REALIZACIÓN	DIFERENCIA
MG/MF	440	450	10
PEDIATRÍA	210	210	0
M. INTERNA	100	105	5
GERIATRÍA	60	45	(15)
M. URGENCIA	40	45	5
TOTAL	850	855	5

Para el estudio del conocimiento, actitud y creencias, respecto a las infecciones comunitarias y su tratamiento con antimicrobianos, los MAP/MG representan más de la mitad de los profesionales que prescriben antimicrobianos en la población general, 52.6%, según nuestros datos, ya que puede atender a todos los grupos de edad en caso de infecciones extrahospitalarias. En nuestro estudio son 450 profesionales y éstos van a ser nuestro objeto de análisis.

En la selección se incluyeron tanto MAP como MG de todo el territorio nacional, con actividad en los Centros de Salud y en consulta domiciliaria, tanto del ámbito público

como del privado. Los otros profesionales incluidos en la totalidad del estudio también atendían en Residencias Geriátricas, Consultas Externas Hospitalarias y Consultas privadas.

Quedaron excluidos aquellos profesionales que no aceptaron participar y aquellos que no completaron correctamente la encuesta.

Para el estudio del comportamiento se incluyeron las prescripciones a pacientes pediátricos (0-14 años), geriátricos (> 65 años) y adultos (15-64 años) atendidos por procesos infecciosos de la comunidad por los MAP/MG. Tabla 3

Tabla 3

	Niños (0-14 años)		Adultos (15-64 años)		Mayores (≥ 65 años)		Total		% R/D
	Diseño	Realización	Diseño	Realización	Diseño	Realización	Diseño	Realización	
MG/MF	225	78	900	388	225	179	1.350	645	47,8
Pediatría	630	392	-	4	-	-	630	396	62,9
M. Interna	-	-	210	99	105	69	315	168	53,3
Geriatria	-	-	-	-	135	110	135	110	81,5
M. Urgencia	45	28	45	36	45	28	135	92	68,2
General	900	498	1.115	527	510	386	2.565	1.411	55,0

Se excluyeron aquellos profesionales que se negaron a responder.

No se planteó ningún límite de edad, sexo ni característica sociodemográfica, por el contrario se contemplaron estas variables para completar el perfil del médico prescriptor.

Cálculo del tamaño muestral:

Según la fórmula utilizada para fijar el nivel de significación estadística y considerando la probabilidad más desfavorable con la máxima dispersión posible para $p=q=50$, podemos afirmar que el estudio tiene alto nivel de fiabilidad a nivel nacional.

$$\sqrt{N} = (Z\alpha \times p \times q) / e$$

En nuestro caso $N = 645$
Mayor de 400

$$Z\alpha = 2, \quad p = q = 50, \quad e = 0.05$$

4.-ÁMBITO Y PERIODO DE ESTUDIO

El estudio de campo fue realizado por una empresa especializada en investigación de mercado farmacéutico, por personal entrenado en realizar entrevistas.

El ámbito de estudio es el territorio nacional.

Los cuestionarios se efectuaron en el último trimestre del 2006.

La muestra guarda relación con la distribución poblacional, con el colectivo médico representado por Comunidades Autónomas, especialidad médica y medio urbano o rural.

Se puede afirmar que los datos tienen significación estadística a nivel nacional.

5.-CUESTIONARIO. (Anexo I).

En la elaboración del cuestionario se consideraron tanto el tipo de preguntas como el orden de las mismas, la extensión , claridad y presentación, para reforzar la validez a las respuestas obtenidas y fue validado previamente sobre 32 sujetos.

El conjunto del **cuestionario estructurado** está diseñado en tres bloques, para recoger distintos niveles de información.

Cuestionario filtro inicial, contempla las variables:

- Edad y sexo del profesional.
- Especialidad médica.
- Años de experiencia profesional.
- Lugar y tipo de ejercicio profesional.

Cuestionario para valorar información respecto a creencias, conocimientos y actitud de los MAP/MG en el tema que nos ocupa, incluye las variables:

- Infecciones más comunes atendidas, microorganismos causales y fármacos de primera elección para cada caso.
- Principales causas y porcentajes de abandono en el tratamiento antibiótico.
- Parámetros más importantes en la elección de un antibiótico.
- Opinión sobre indicación principal, posología y abandonos de los antibióticos más utilizados por los MAP/MG .
- Revisión microbiológica de los microorganismos más frecuentes: *S. pneumoniae*, *S. pyogenes*, *H. influenzae*, *M. catarrhalis*, *E. coli* y *S. aureus*.
- Porcentaje de resistencias, a los principales antibióticos, de los microorganismos más comunes y como actuar para superarlas.
- Evaluación microbiológica de los principales microorganismos.
- Fuentes de información sobre los tratamientos antibióticos.

Valoración de la opinión del paciente y porcentaje de tratamientos inducidos en la prescripción del profesional.

Cuestionario para analizar el comportamiento en la prescripción de las infecciones de la comunidad por los MAP/MG, en todos los grupos de edad que atiende y en el mismo día que se realiza la entrevista.

Contempla doce preguntas para analizar la práctica clínica habitual. Como variable independiente se consideraron las prescripciones y, en función de ellas las siguientes variables:

- Edad del paciente.
- Sexo del paciente.
- Diagnóstico.
- Patología concomitante.
- Fármacos prescritos.
- Dosificación y pauta posológica.
- Duración en días del tratamiento.
- Número de envases prescrito.
- Tipo de terapia, única o asociada. ¿Con qué?.
- Tratamiento antibiótico previo o no. ¿Cuál?.
- Prescripción de tratamiento antibiótico previo. ¿Quién? (especialista, paciente, médico entrevistado, otro médico de AP, otro médico).
- Persona que acude a consulta y recoge la prescripción. Paciente/Otra persona.

6.-TRATAMIENTO Y VALORACIÓN DE LOS DATOS.

Revisión de los cuestionarios: No se incluyeron en el estudio aquellos cuestionarios incompletos o con errores. Fueron anulados un total de 26.

El tratamiento inicial de los resultados y la depuración de los datos se realizaron con el programa de Microsoft Excel, en esta fase se unifican las variables con asignación de un código numérico y se resuelven las pérdidas de datos y los errores existentes.

Una vez volcada la información a la base de datos, la explotación de los mismos se realizó con el programa Epidet.3.0.

Se realizó un estudio estadístico descriptivo de las frecuencias de todas las variables consideradas y se compararon aquellas de mayor interés.

RESULTADOS

En este estudio descriptivo resulta más operativo mostrar los resultados con el apoyo fundamental de tablas y figuras. Seguiremos los apartados que se han considerado, tanto en la Metodología como en la definición de los Objetivos, para dar continuidad y coherencia al análisis posterior:

1.CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA ESTUDIADA.

1.1.- Estudio del conocimiento y actitud.

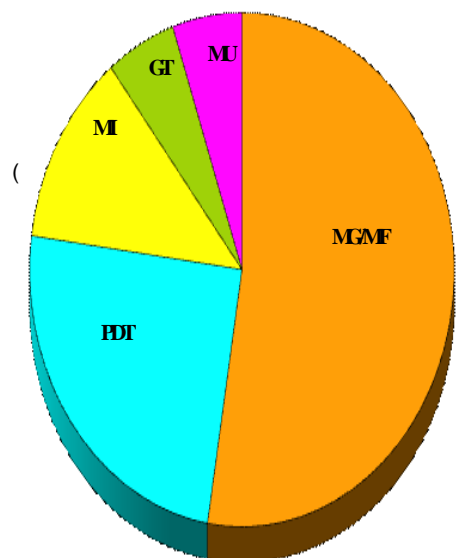
Para el estudio del **conocimiento y actitud** de los MAP/MG, hay que subrayar que la muestra se extrajo de otra con representatividad nacional y que englobaba a los principales responsables de la mayoría de las prescripciones de antimicrobianos en infecciones comunitarias.

En el total de la muestra general, más del 75% está representado por médicos especialistas en APS si tenemos en cuenta a los PDT, pero solo los 450 MAP/MG van a ser el objeto de análisis en nuestro estudio, el 52.6 % de la totalidad. Con los demás se establecerán comparaciones, analogías o asociaciones en función del papel que ocupan en la utilización de AMB en la comunidad. En la Fig.1 se resume gráficamente este comentario.

Parece adecuado tener una visión de los datos de partida para poder concretar otros resultados posteriormente.

Fig. 1. Distribución de a muestra nacional por especialidades.

Total de la muestra 855 médicos



En las Tablas 2 y 1, se refleja la representatividad y distribución de la **muestra general**.

Tabla 2. Datos del diseño inicial y datos de la realización del estudio referente.

DISEÑO DEL ESTUDIO VS REALIZACIÓN DEL ESTUDIO			
ESPECIALIDAD	DISEÑO	REALIZACIÓN	DIFERENCIA
MG/MF	440	450	10
PEDIATRÍA	210	210	0
M. INTERNA	100	105	5
GERIATRÍA	60	45	(15)
M. URGENCIA	40	45	5
TOTAL	850	855	5

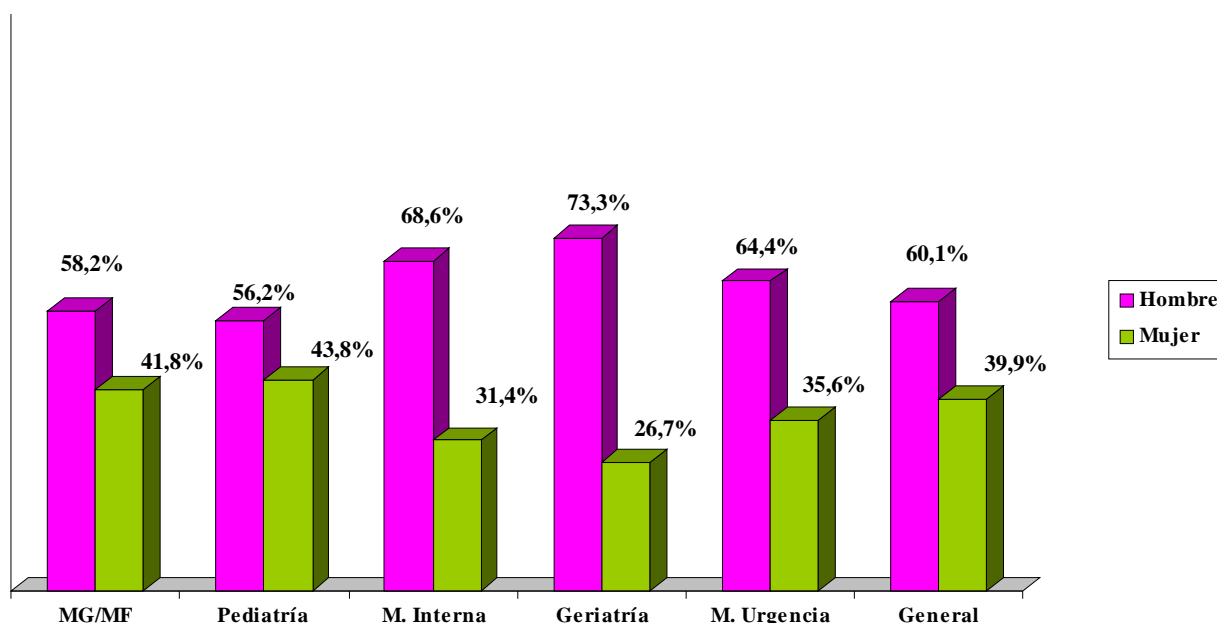
Tabla 1. Distribución de la muestra general por CCAA.

CC.AA	GENERAL	
	N	%
Andalucía	150	17,6
Aragón	20	2,3
Asturias	20	2,3
Baleares	20	2,3
Canarias	32	3,8
Cantabria	10	1,2
Castilla y León	45	5,3
Castilla la Mancha	35	4,1
Cataluña	140	16,4
C. Valenciana	90	10,5
Extremadura	20	2,3
Galicia	55	6,4
Madrid	140	16,4
Murcia	20	2,3
Navarra	10	1,2
País Vasco	40	4,7
Rioja	8	0,9
Total	855	100,0

Hay otros datos que enriquecen el análisis de los resultados y se resumen en las siguientes Tablas y Figuras.

Así podemos afirmar que en APS y, en todas las edades representadas, por cada tres profesionales médicos hombres, hay dos mujeres. En las otras especialidades la relación es de 3:1. Estos datos apoyan las teorías que contemplan una feminización progresiva de la profesión y aportan datos para estudios de género. (Fig. 2).

Fig. 2. Distribución de la muestra por sexo del médico participante.



El rango por años de ejercicio profesional para MAP/MG es de 1-31 años y una media de 18.4 años. Algo menor para especialidades como MU y MGR. (Tabla 4.)

Tabla 4. Distribución de la muestra por tiempo de ejercicio profesional.

ESPECIALIDAD	Extremos de Ejercicio (Años)	MEDIA (Años)
MG/MF	1-35	18,4
PEDIATRÍA	2-28	14,2
M. INTERNA	2-31	14,0
GERIATRÍA	1-21	11,6
M. URGENCIA	1-23	12,5
GENERAL	1-35	16,2

El ámbito del ejercicio profesional corresponde fundamentalmente a la actividad habitual desarrollada por los diferentes colectivos. Los MAP/MG en un 73% actúan en C.S. y 13.3% en Ambulatorio o práctica de MT. Para los PDT el 45.7% ven a niños en C.S. y el 40 % en CEH. Los MI desarrollan su actividad fundamentalmente en CEH, 65.7%. Los MGR extrahospitalarios atienden, en su mayoría 80%, las residencias de ancianos. El 88.9% de los MU actúan en S.U. (Tabla 5.)

Tabla 5. Distribución de la muestra por ámbito de ejercicio profesional.

ESPECIALIDAD	AMB		CS		CEH		S.U.		OTROS*		TOTAL**	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
MG/MF	60	13,3	330	73,3	21	4,7	15	3,3	24	5,4	450	100,0
PEDIATRÍA	-	-	96	45,7	84	40,0	8	3,8	22	10,5	210	100,0
M. INTERNA	-	-	15	14,3	69	65,7	-	-	21	20,0	105	100,0
GERIATRÍA***	-	-	-	-	9	20,0	-	-	36	80,0	45	100,0
M. URGENCIA	-	-	5	11,1	-	-	40	88,9	-	-	45	100,0
GENERAL	60	7,0	446	52,2	183	21,4	63	7,4	103	12,0	855	100,0

* Hospital, Residencia, Consulta Privada.

** En 60 casos (7%) hubo respuesta múltiple, tomándose siempre la preferente.

*** En 31 casos (69%) se trataba de una residencia.

Tabla 6. Tipo de ejercicio profesional.

ESPECIALIDAD	PÚBLICO		PRIVADO		AMBOS		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
MG/MF	401	89,1	27	6,0	22	4,9	450	100,0
PEDIATRÍA	186	88,6	15	7,1	9	2,3	210	100,0
M. INTERNA	84	80,0	8	7,6	13	12,4	205	100,0
GERIATRÍA	14	31,1	23	51,1	8	17,8	45	100,0
M.URGENCIA	43	95,6	2	4,4	-	-	45	100,0
GENERAL	728	85,1	75	8,8	52	6,1	855	100,0

Los médicos entrevistados desarrollan su ejercicio profesional mayoritariamente en el ámbito Público (85.1%). El 89.1% de los MAP/MG, el 88.6 % de PDT, 80% de MI y el 95.6% de los MU. Son los MGR los que en un 68.9% realizan la mayoría de su actividad en el sector Privado, si contemplamos que el 17.8% tienen compatibilidad para ambos sectores. (Tabla 6.).

Es precisamente en MU donde más se refleja la actividad asistencial Pública en procesos agudos extrahospitalarios 95.6%.

1.2.- Estudio del comportamiento.

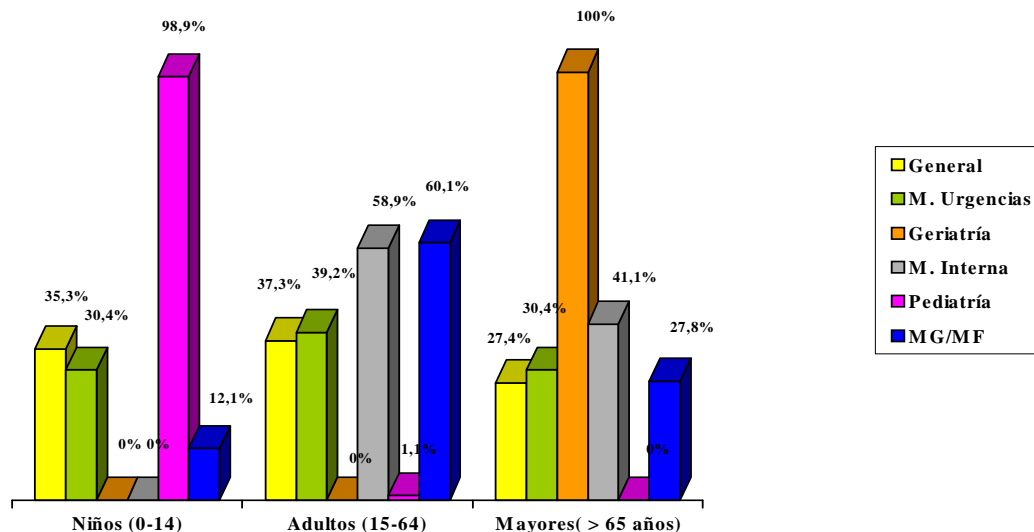
Para el estudio del **comportamiento** del MAP/MG nos planteamos la muestra en función de la prescripción antibiótica realizada, y se analizan los segmentos de los pacientes por tramos de edad; 0-14, 15-64, >65 años. (Tabla 3).

Las prescripciones variarán en función tanto del tramo de edad del paciente como de la patología que se sospecha y, como en otros casos, también juega un papel importante el especialista que aborda el problema de salud.

Tabla 3. Recogida de datos de las prescripciones procedentes de las historias clínicas.

ESPECIALIDAD	Niños (0-14 años)		Adultos (15-64 años)		Mayores (≥ 65 años)		Total		Media Px Especialidad
	N	%	N	%	N	%	N	%	
MG/MF	78	12,1	388	60,1	179	27,8	645	100,0	1,43
Pediatría	392	98,9	4	1,1	-	-	396	100,0	1,89
M. Interna	-	-	99	58,9	69	41,1	168	100,0	1,60
Geriatría	-	-	-	-	110	100,0	110	100,0	2,44
M. Urgencia	28	30,4	36	39,2	28	30,4	92	100,0	2,02
General	498	35,3	527	37,3	386	27,4	1.411	100,0	1,65

Fig. 3. Distribución de la muestra por edad de pacientes y especialidades.



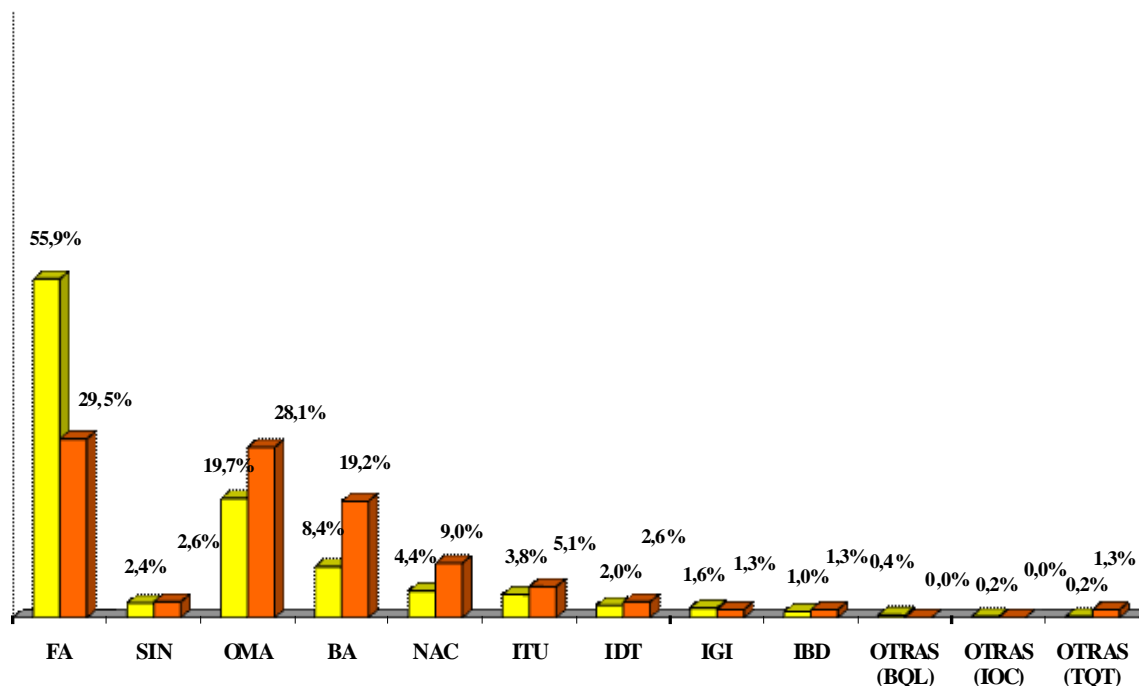
La Fig. 3 representa la distribución de la muestra por edad de pacientes y por especialidades. En las 645 prescripciones recogidas de los MAP/MP están incluidos todos los tramos de edad, de ellas el 12,1% están referidas a menores de 14 años, el 60% a adultos, y el 28,8 a mayores de 65 años.

Como datos de interés encontramos que MI no tiene registros para niños, mientras que en los PDT prácticamente solo ven menores de 14 años y los MGR solo a mayores de 65 años. En contraposición, la distribución por grupos de edad de la atención dada por MU, es homogénea (30,4%, 39%, 30,4%).

Por otro lado y teniendo en cuenta los datos de las prescripciones realizadas por MU, éstas aumentan en los extremos de edad de forma relativa. Periodos en los que se describen mayor número de infecciones.

Además, de cada 3 prescripciones que realiza el MAP/MG en adultos, hace una prescripción a mayores de 65 años. Datos que se correlacionan con el envejecimiento poblacional y con la sobrecarga asistencial que conllevan los mayores.

Fig. 4. Distribución de las prescripciones en **infecciones pediátricas** por indicación MAP/MG. Comparación con el grupo general.

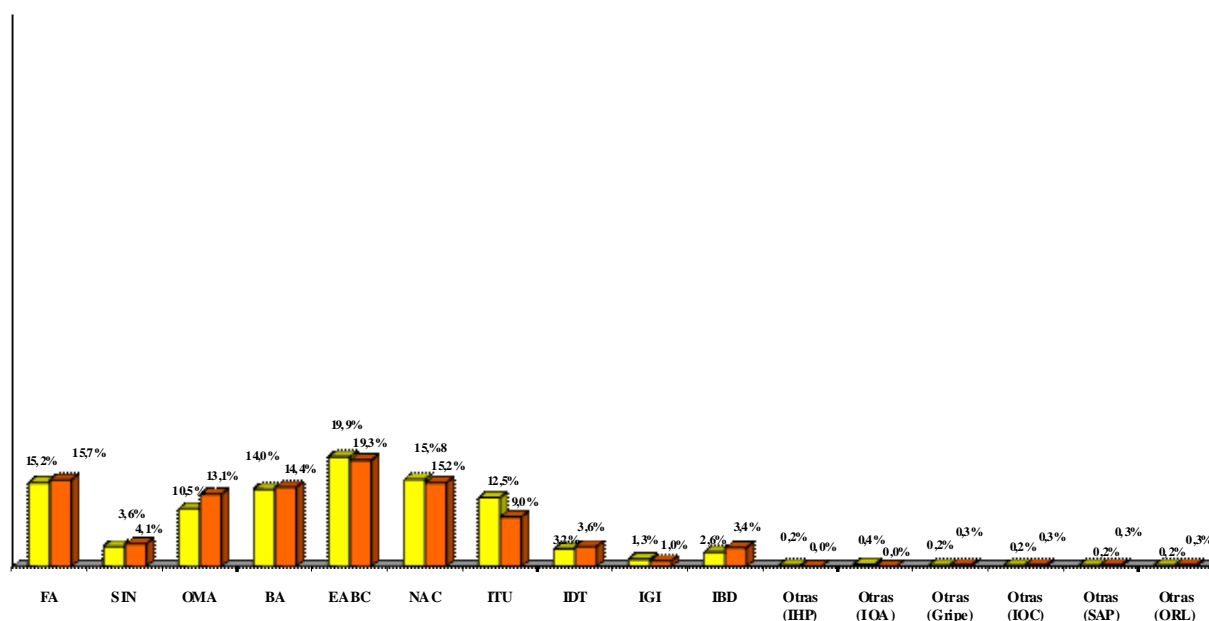


La tendencia de la curva general está marcada por los PDT, según podemos analizar en la Fig. 4. Es un dato esperado ya que, la mayoría de los niños son atendidos por estos especialistas, indicador que refuerza el nivel de calidad asistencial del Sistema Sanitario Español.

También comprobamos que en la atención prestada por los MAP/MG en el paciente pediátrico predominan las prescripciones para FAA y OMA, prácticamente del 30%, pero tiene más trascendencia las prescripciones en las OMA, ya que al sobrepasan la tendencia general.

Otro dato de interés es la disminución en ambas curvas de SIN, tal vez en relación a la cobertura y eficacia de la vacunación para *H. influenzae* en la infancia.

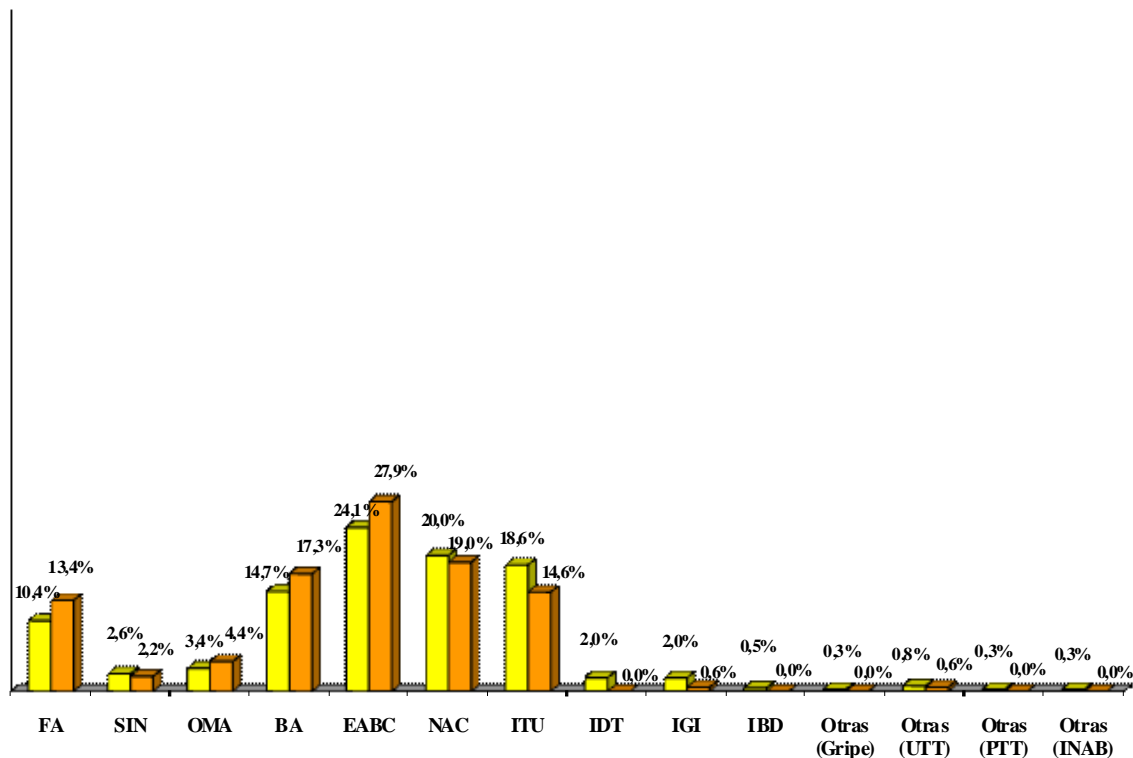
Fig. 5. Distribución de las prescripciones en **infecciones en adultos** por indicación MAP/MG. Comparación con el grupo general.



En el caso de prescripciones en adultos las curvas del MAP/MG y del grupo general se superponen, el solapamiento se produce porque el MAP/MG marca la tendencia en esta circunstancia. (Fig. 5.).

La mayoría de las infecciones que requieren prescripción de AMB en adultos son las del Sistema Respiratorio 79.5% (FAA, BA, ABC, NAC) y, proporcionalmente es más frecuente para Tracto Respiratorio Inferior, representando el 48.8% del total. Las infecciones por ORL representan 17.2% , con predominio de OMA y las ITU no llegan al 10%. El resto no representan incidencias relevantes.

Fig. 6. Distribución de las prescripciones en infecciones en pacientes geriátricos por indicación MAP/MG. Comparación con el grupo general.



En el caso de atención al paciente mayor de 65 años, la tendencia en la prescripción la marca el MAP/MG, excepto para ITU que posiblemente la desmarquen MGR y MU (Fig. 6.).

Predomina el tratamiento para infecciones del Tracto Respiratorio Inferior con el 64.1% (BA, EBC, NAC) del mismo modo que en el caso anterior pero con más incidencia en las prescripciones. Ocupa el primer lugar EABC con un 27.9%, seguida de NAC con 19.0%.

Las ITU 14.6%, superan a las FAA 13.4%. Las infecciones ORL requieren tratamiento antimicrobiano en 6.6%, siendo el doble para OMA que para SIN.

2. RESULTADOS AL ESTUDIO DEL CONOCIMIENTO Y ACTITUD DE LOS MAP/MG

-En la segunda parte, el objetivo es identificar **los conocimientos, actitudes y creencias de los MAP/MG** respecto a la etiología de las infecciones más frecuentes en la comunidad y el uso de los antimicrobianos para su tratamiento. También se comparan con las respuestas que dan otros profesionales médicos implicados.

Valoración de los conocimientos, las creencias y las actitudes de los MAP/MG.

Para ello se investiga:

2.1.-La asociación de los microorganismos causales de infección y las principales infecciones que producen en la comunidad con los fármacos de primera elección en cada una de ellas.

2.2.-El porcentaje de abandonos en los tratamientos propuestos.

2.3.-Las prioridades contempladas por los MAP/MG en la elección de antimicrobianos y evaluación de los principales parámetros.

2.4.-El conocimiento de los diferentes antibióticos por los MAP/MG; asociación del antibiótico con su familia, la indicación principal para su uso, la pauta posológica adecuada y el porcentaje de abandonos.

2.5.-El conocimiento sobre los patógenos más comunes en las infecciones en APS.

2.6.-La evaluación de las resistencias bacterianas y como son tenidas en cuenta por los MAP/MG.

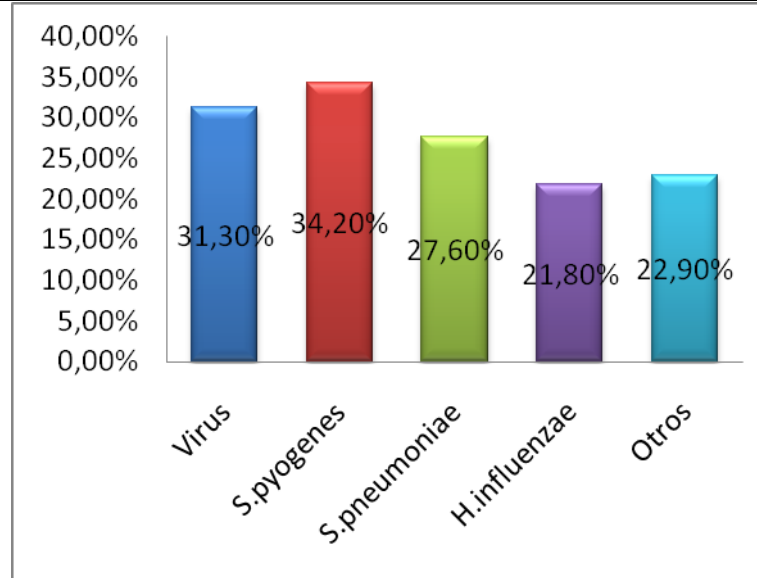
2.7.-Los referentes de información, por los MAP/MG, al instaurar un tratamiento antibiótico.

2.8.-Los pacientes y su comportamiento ante un tratamiento antibiótico.

2.1.-Investigación de la asociación de los microorganismos causales de infección y las principales infecciones que producen en la comunidad, con los fármacos de primera elección en cada una de ellas.

2.1.1.- Distribución porcentual de microorganismos causales de infección y antibióticos de primera elección en infecciones de **vías respiratorias altas y procesos ORL**, según los MAP/MG.: Faringitis aguda (FA), Amigdalitis aguda (AA), Otitis media aguda (OMA), Sinusitis aguda (SIN).

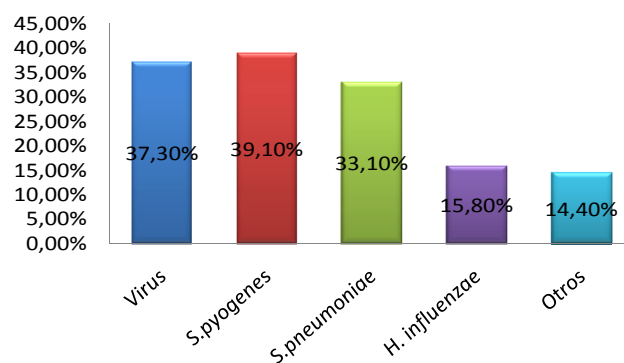
Fig. 7. Distribución porcentual de microorganismos causales de FA, según MAP/MG.



En este caso la opción de respuesta es múltiple, considerándose las tres de mayor peso en cada médico.

En el 31% se contemplan los virus, pero piensan que el *S. pyogenes* es el mayor agente causal. Estos dos, en conjunto, responden a la mayor causa de FA pero está sobreestimada la implicación del *S. pyogenes* en detrimento de los virus.

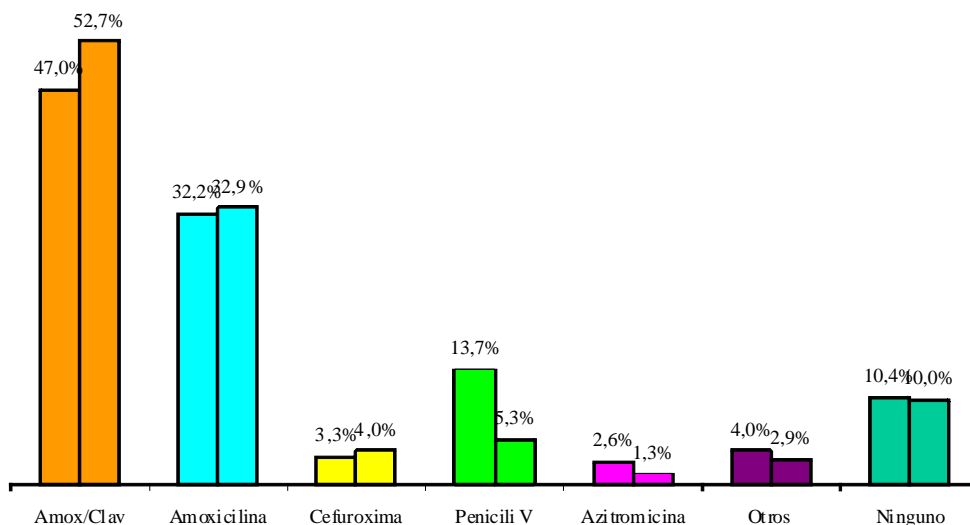
Fig. 8. Distribución porcentual de microorganismos causales de AA, según MAP/MG.



El resultado corresponde a respuesta múltiple.

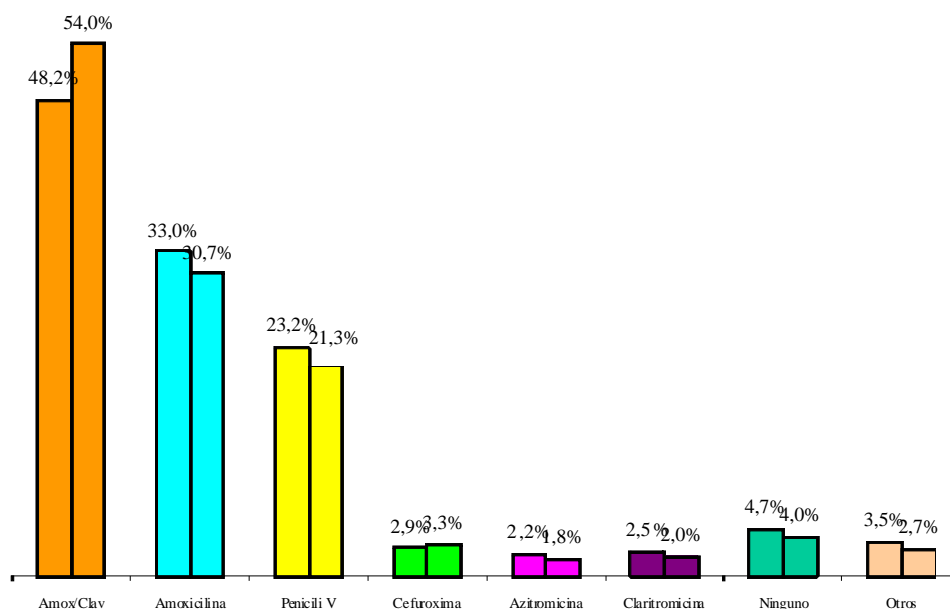
En este caso el 37.3% se considera producido por virus pero es superado por *S. pyogenes* con 39.10%.

Fig. 9. Distribución porcentual de **antibióticos de primera elección para FA**, según MAP/MG. Comparación con el grupo general.



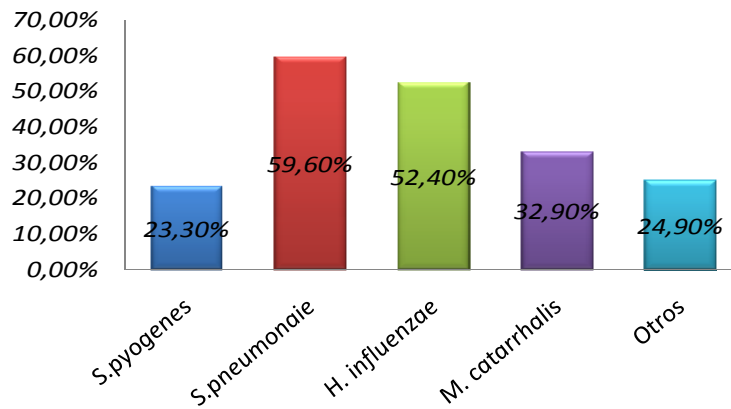
Solamente el 10% dice no utilizar ningún AMB. Fundamentalmente refieren uso de penicilinas y de ellas Amoxicilina-Clavulánico (Amx./ Cla.) con un 52%. La diferencia con el grupo general es un desplazamiento, casi equivalente, de Pen V hacia Amx./ Cla.

Fig.10. Distribución porcentual de **Antibióticos de primera elección para AA**, según MAP/MG. Comparación con el grupo general.



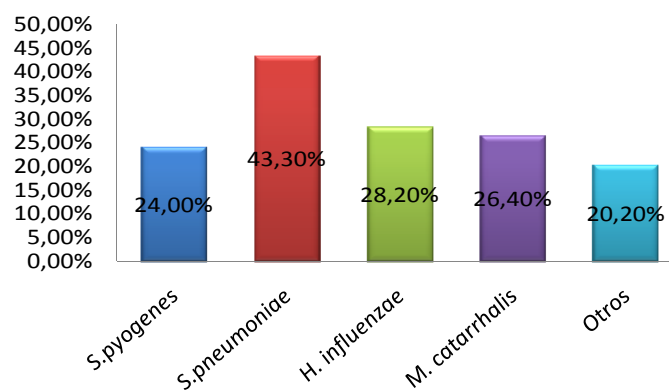
Tratan con AMB el 96% de las AA y dicen usar penicilinas en la mayoría de los casos. Aumentan, respecto al anterior y claramente, el uso de penicilina V.

Fig. 11. Distribución porcentual de **microorganismos causales de OMA**, según MAP/MG.



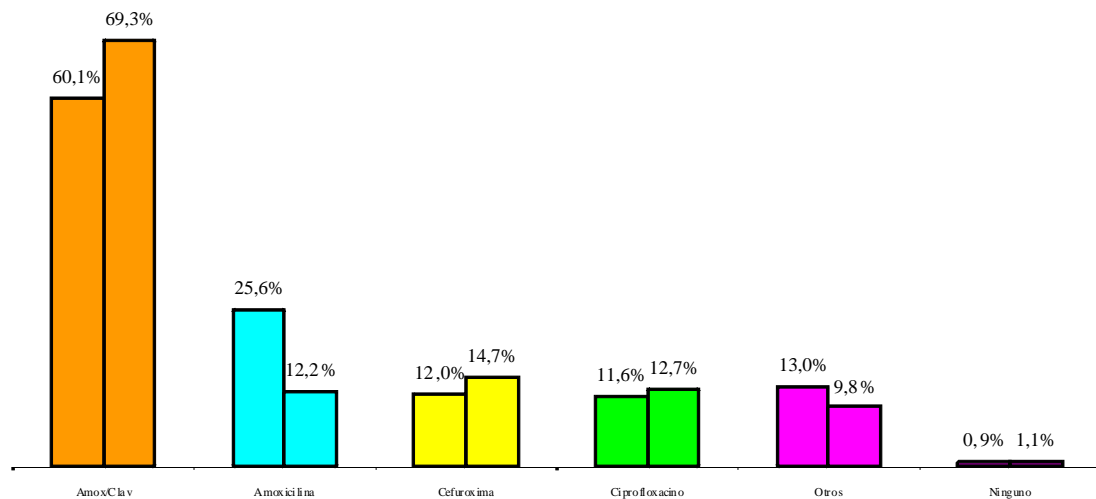
No parece que tengan en cuenta a los virus como agente causal de OMA, pero si manifiestan una relación concordante con las infecciones causadas por *S. pneumoniae* 59.6% así como la proporción con otros microorganismos causales, *H. influenzae* 52.4% y *M. catarrhalis* 32.9%.

Fig.12. Distribución porcentual de **microorganismos causales de SIN**, según MAP/MG.



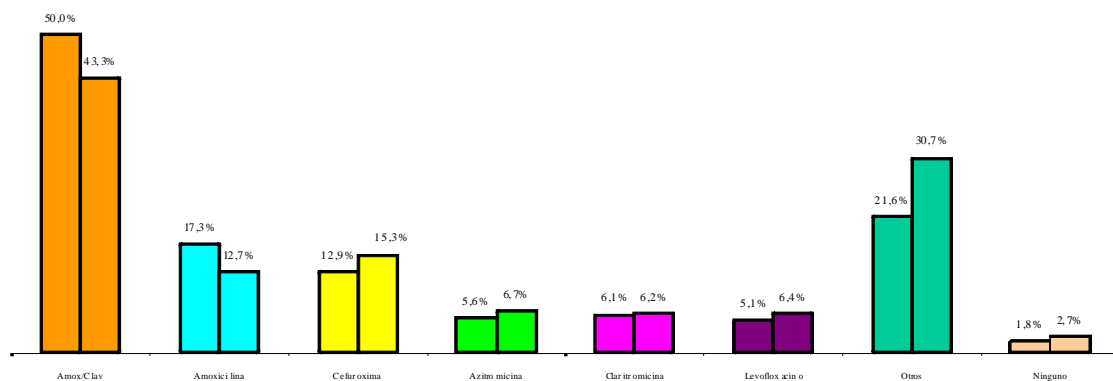
Tampoco mencionan a los virus como agentes causantes de SIN, pero si a los principales microorganismos implicados en la infección.

Fig.13. Distribución porcentual de **Antibióticos de primera elección para OMA**, según MAP/MG. Comparación con el grupo general.



No proponen Pen. V, en el 69.3% se prefiere Amx./ Cla. y en el 12% Ciprofloxacino (Cpx.). A diferencia del grupo general que utiliza la Amx. en un 25.6%.

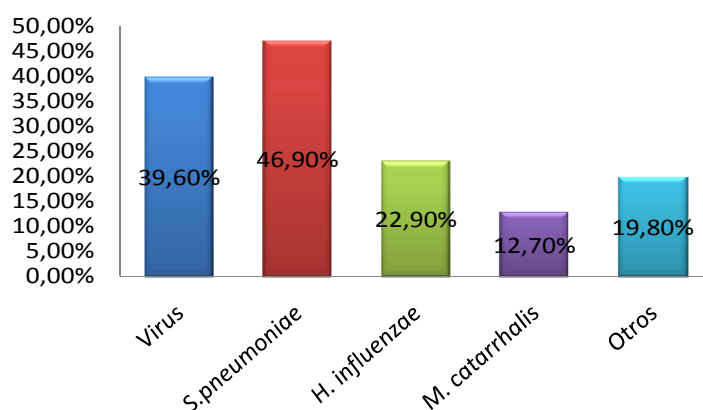
Fig.14. Distribución porcentual de **Antibióticos de primera elección para SIN**, según MAP/MG. Comparación con el grupo general.



En el 30.7% de los encuestados se dispersan los tratamientos (otros) y responden Amx./ Cla. el 43.3%, a distancia consideran los MCD con un 12.9%, Amx. con el 12.7% y Lvf. con el 6.4%.

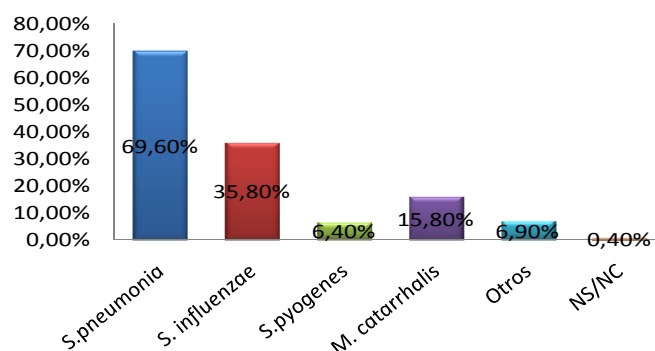
2.1.2.- Distribución porcentual de microorganismos causales de infección y antibióticos de primera elección en infecciones de **vías respiratorias bajas y neumonía** en la comunidad, según los MAP/MG.: Bronquitis aguda (BA), Reagudización de Bronquitis Crónica (EABC), Neumonía adquirida en la comunidad (NAC).

Fig.15. Distribución porcentual de **microorganismos causales de BA**, según MAP/MG.



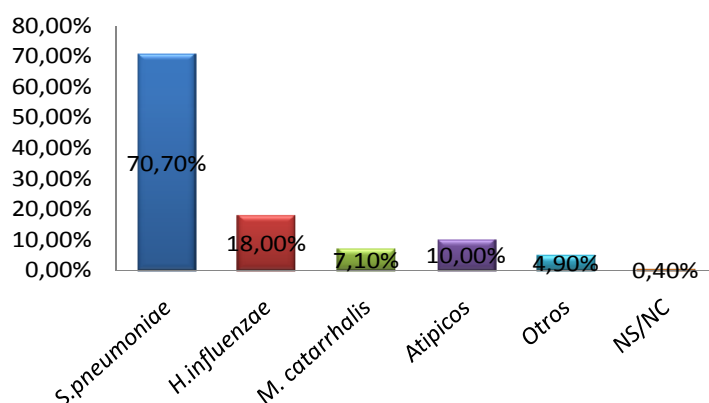
En este caso consideran los virus en 39.6%, pero como agente causal fundamental al *S. pneumoniae* 46.9%.

Fig. 16. Distribución porcentual de **microorganismos causales de EABC**, según MAP/MG.



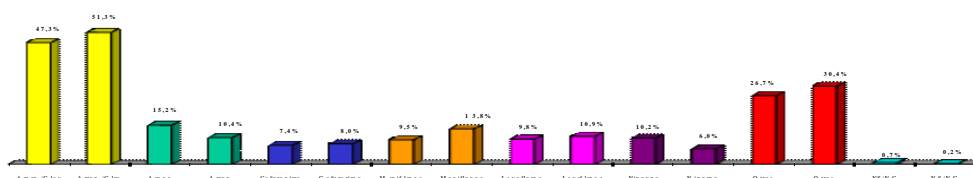
Tan solo el 35.8% de los encuestados considera el *H. influenzae* como agente causal de EABC. Continúan dando mas peso al *S. pneumoniae* 69.6%.

Fig. 17. Distribución porcentual de **microorganismos causales de NAC**, según MAP/MG.



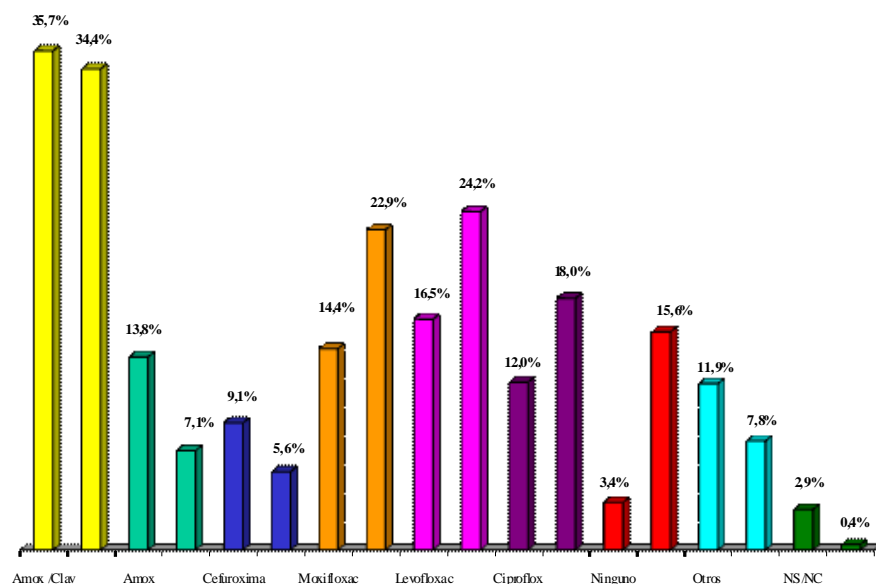
En un 70.70% apuntan por *S. pneumoniae*, en el 18% el *H. influenzae*, el 10% por *M. atípicas*, 7.10% por *M. catarrhalis*

Fig.18. Distribución porcentual de **Antibióticos de primera elección para BA**, según MAP/MG. Comparación con el grupo general.



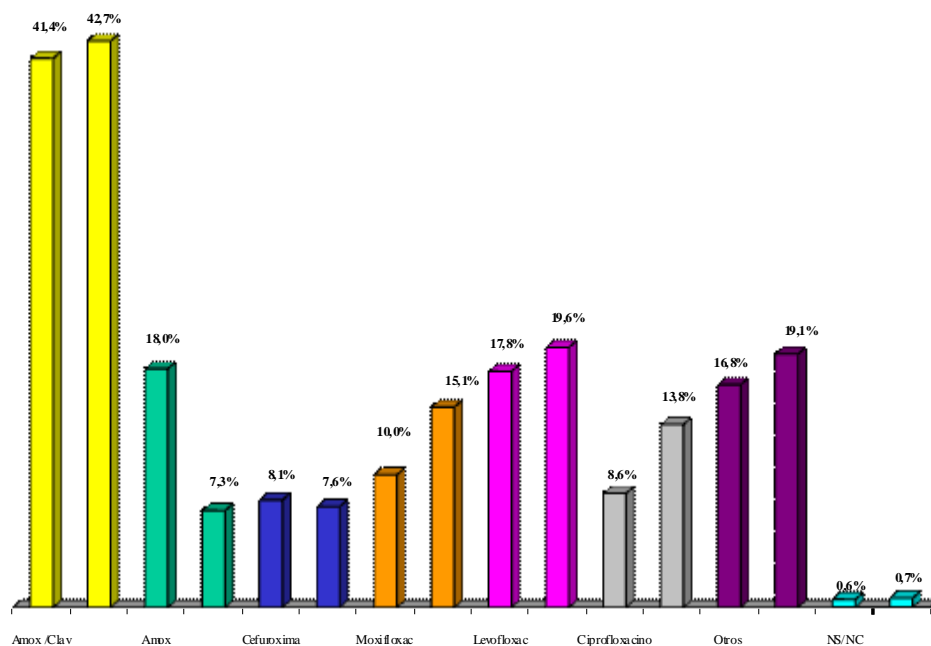
La mayoría prefieren Amox./ Clav. 51.3%, pierde interés el uso de Amx. 10.4%, tratamientos con Cfx. 7.4% y con Fluorquinolonas el 23.3%. El 30.4% no se define y el 6% no pone ningún AMB. Son curvas muy similares.

Fig.19. Distribución porcentual de **Antibióticos de primera elección para EABC**, según MAP/MG. Comparación con el grupo general.



De forma llamativa hay un aumento en la elección de Quinolonas 22.9%, 24.2% y 12.0%, tal vez por temor a resistencias, descende el uso de Amx. 7.1% y Amx./ Clav representa un 34.4%.

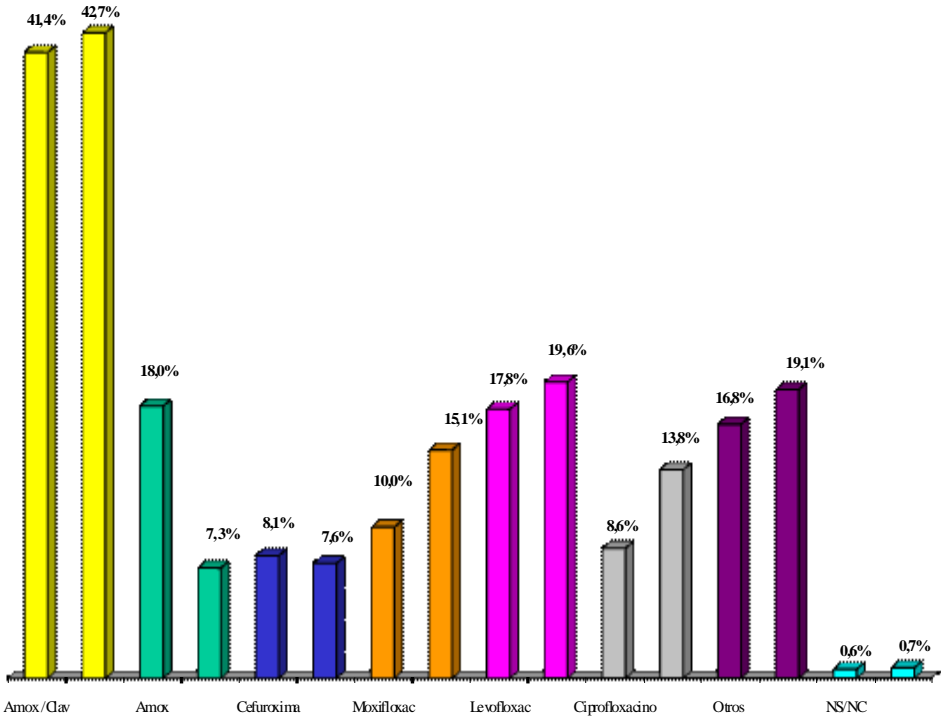
Fig.20. Distribución porcentual de **Antibióticos de primera elección para NAC**, según MAP/MG. Comparación con el grupo general.



Las Quinolonas en conjunto suponen el 48.5%, Amx. /Cla. el 42.7% y solamente el 7.3% Amx.

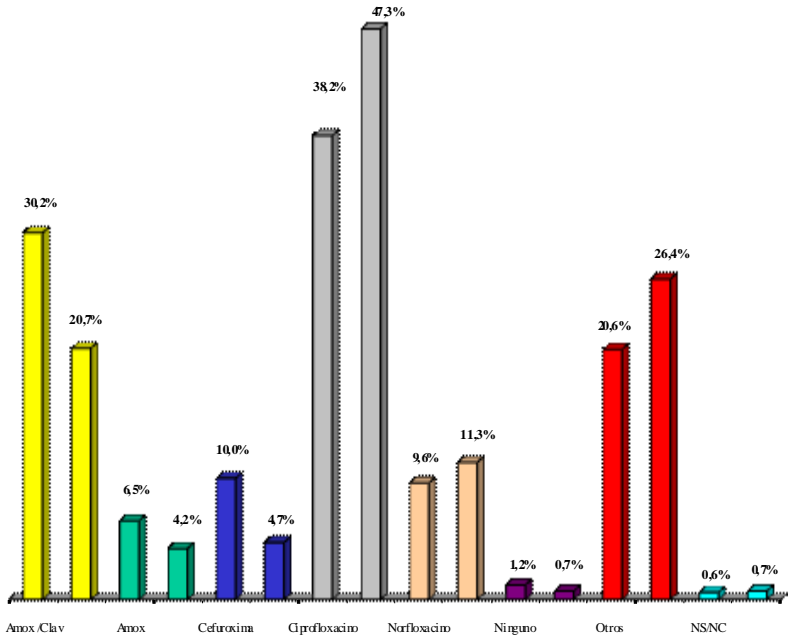
2.1.3.- Distribución porcentual de microorganismos causales de **otras infecciones** menos prevalentes y los antibióticos de primera elección según los MAP/MG . Infecciones del tracto urinario (ITU), Dermatológicas (IDT), Gastrointestinales (IGI), Odontoestomatológicas (IBD).

Fig. 21. Distribución porcentual de **microorganismos causales de ITU**, según MAP/MG.



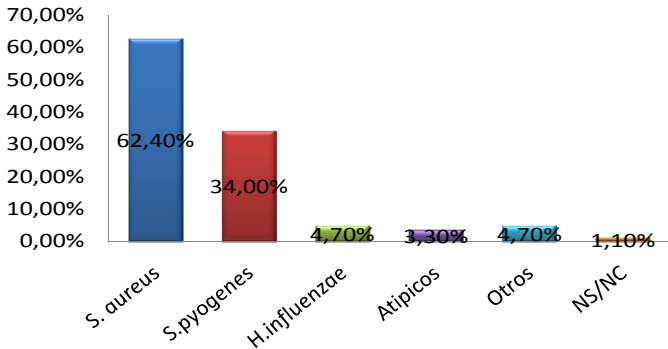
Reconocen como agente causal fundamental de ITU a *E. coli* y con diferencia a otros hasta en un 90% de los casos.

Fig. 22. Distribución porcentual de **Antibióticos de primera elección para ITU**, según MAP/MG. Comparación con el grupo general.



Como aparece en la Fig. 22, se destaca el uso de Quinolonas a expensas de Cpx. 47.3%, aunque es poca la elección para Norfloxacino 11.3%. El uso de Amx./ Cla. pierde el interés que tenía en las infecciones respiratorias y llega al 20.7%.

Fig. 23. Distribución porcentual de microorganismos causales de IDT, según MAP/MG.



Seleccionan como agente causal fundamental de IDT al *S. aureus* en el 62.4% y aumenta hasta casi el 20% el uso de Cloxacilina (Fig. 23 y 24)

Fig. 24. Distribución porcentual de Antibióticos de primera elección para IDT, según MAP/MG. Comparación con el grupo general.

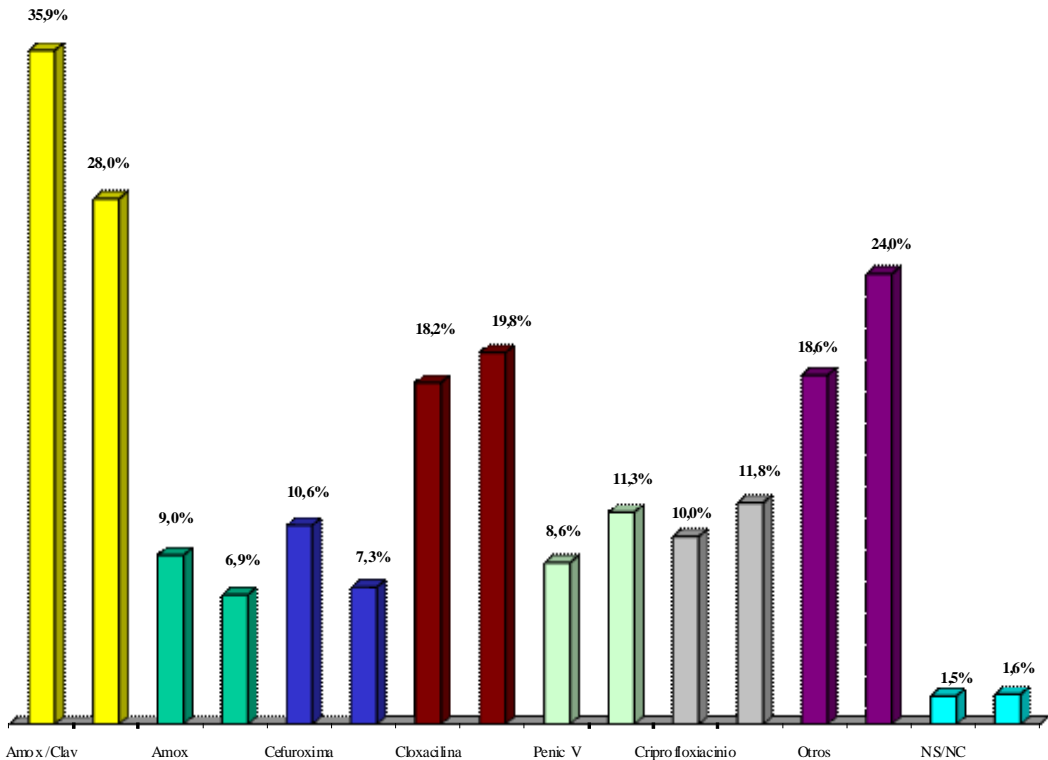
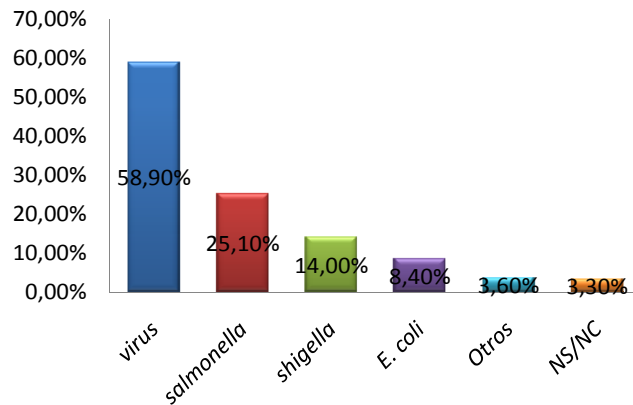


Fig. 25. Distribución porcentual de microorganismos causales de IGI, según MAP/MG.



Los virus con un 58.9% son los que mas consideran en estas infecciones, tal vez adquieran interés como Norovirus. Las infecciones bacterianas que producen IGI se asocian a *Salmonella* en 25.1%. (Fig. 25).

El antimicrobiano que tienen mas interés es el Cpx. 35.1%, Llama la atención que el 13.1% considere Amx./Cla., teniendo en cuenta sus efectos secundarios. La mayoría, el 38.2 %, no indica ningún AMB. (Fig.26).

Fig. 26. Distribución porcentual de Antibióticos de primera elección para IGI, según MAP/MG. Comparación con el grupo general.

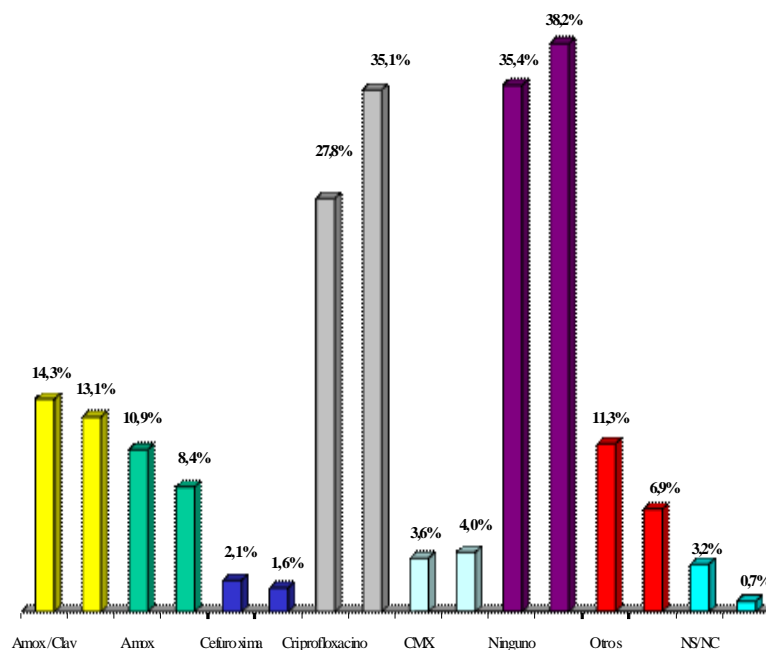
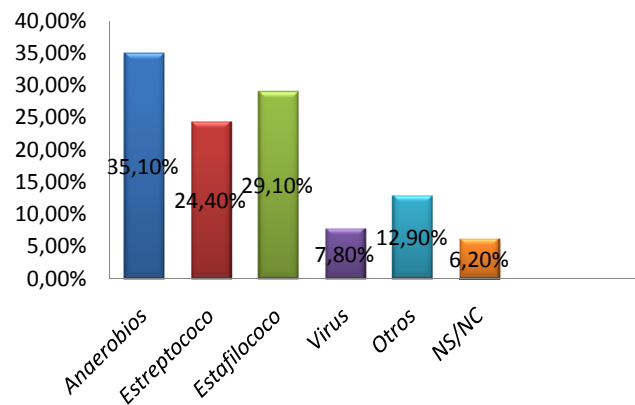


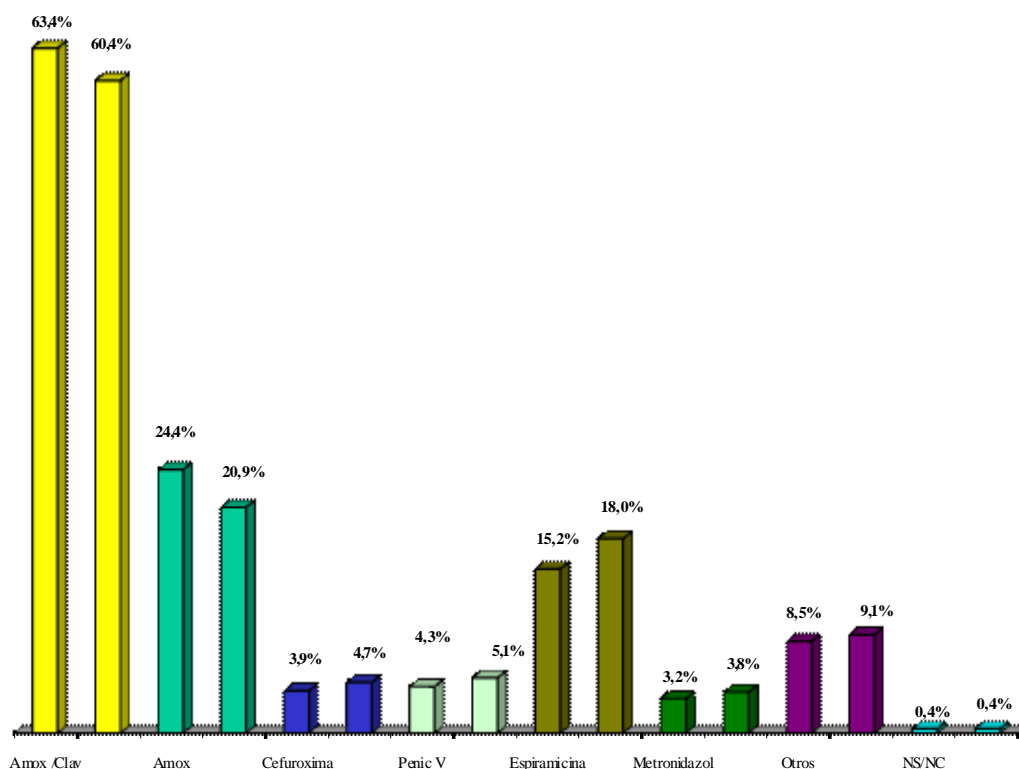
Fig. 27. Distribución porcentual de **microorganismos causales de IBD**, según MAP/MG.



Los agentes que se consideran son muy variados, marcan en primer lugar *Anaerobios* 35.10% y se altera la secuencia habitual entre el *estreptococo* 24.0% y el *estafilococo* 29.10%. Llama la atención que consideren en un 7.8% a los virus. (Fig. 27).

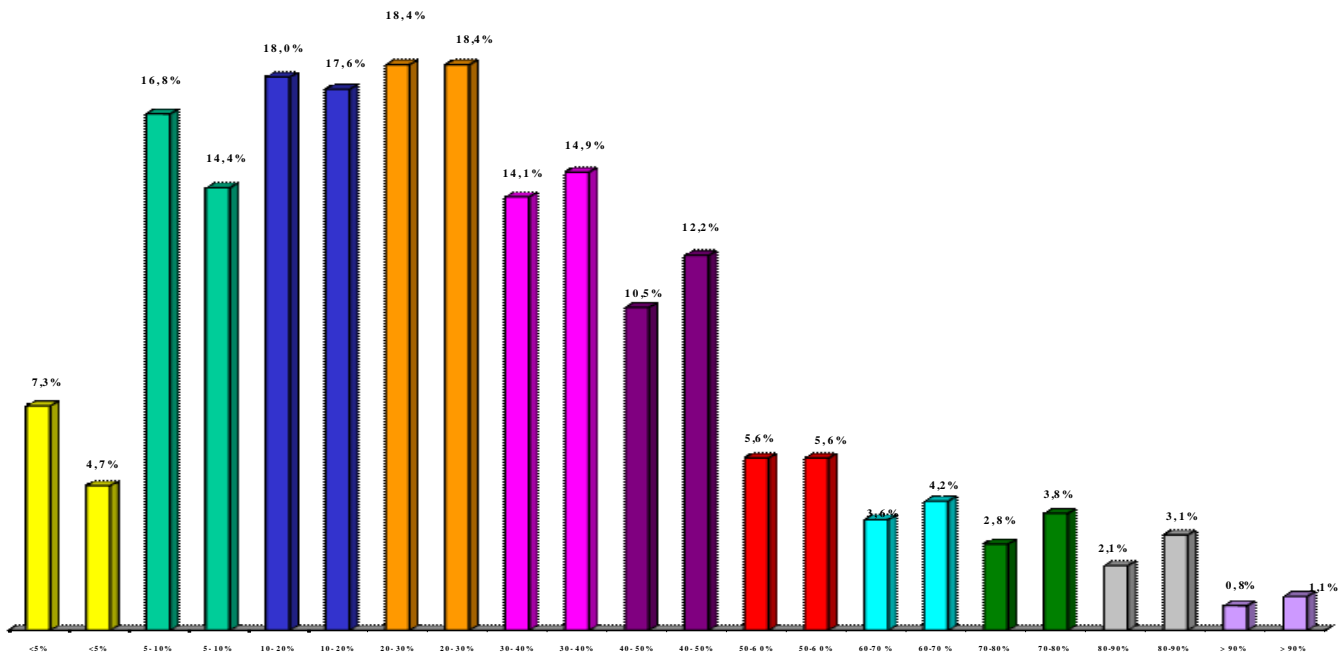
Como tratamiento aparece Espiramicina y Metronidazol en un 21.8% y en un 60.4% Amx./Cla. (Fig. 28).

Fig.28. Distribución porcentual de **Antibióticos de primera elección para IBD**, según MAP/MG. Comparación con el grupo general.



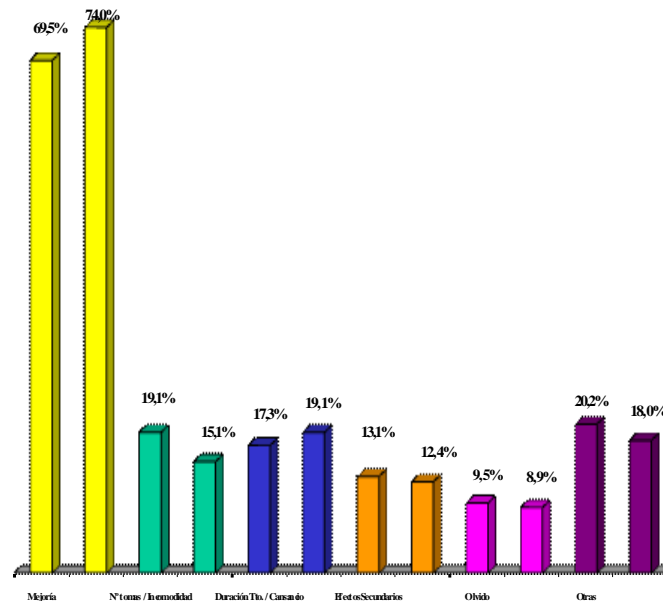
2.2.-Porcentaje de abandonos en los tratamientos antibióticos prescritos por los MAP/MG y razones de estos abandonos.

Fig. 29. Porcentaje de abandono, por parte de los pacientes, de los tratamientos prescritos por MAP/MG. Comparación con el grupo general.



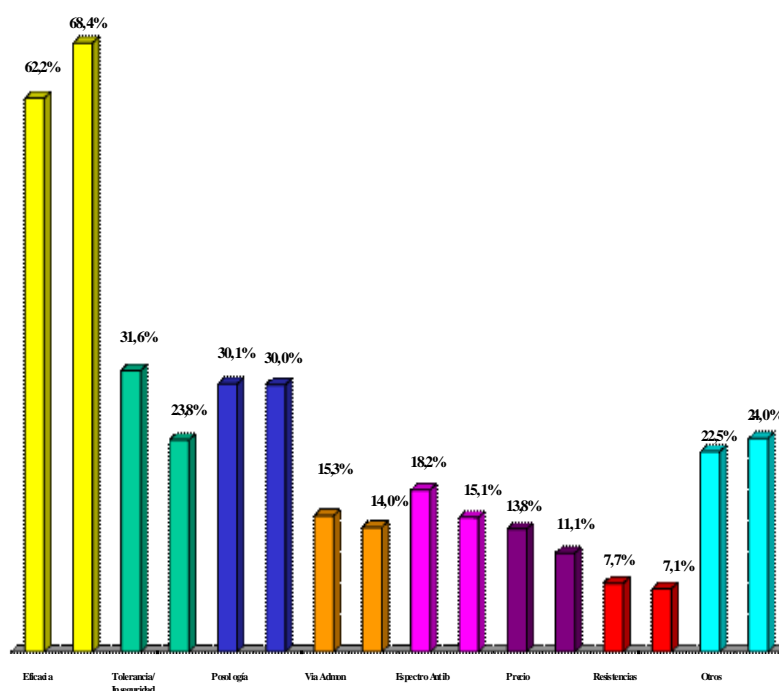
Las frecuencias acumuladas de la Fig. 29, nos muestran que el 50% de los MAP/MG contemplan al menos el 30% de abandono terapéutico para AMB.

Fig. 30. Principales razones de abandono terapéutico consideradas por MAP/MG.
Comparación con el grupo general.



La causa fundamental que consideran como abandono, por parte del paciente, es la mejoría clínica en un 74.0% y representa la controversia abandono/ sobremedicación por desconocimiento. Tiene interés que no se mencionen los efectos secundarios hasta el cuarto lugar 13.1%, después de incomodidad en las tomas o cansancio..... Un dato importante es el 9.5% de olvidos. Todas las causas contempladas mejoran con información y educación sanitaria.

Fig.31. Características principales a tener en cuenta al elegir un antibiótico por los MAP/MG. Comparación con el grupo general.



Las curvas se superponen, la principal característica a tener en cuenta es la eficacia con 68.4%, seguida de posología 30 % y tolerancia / seguridad 23.8%, hasta el séptimo lugar no se considera las resistencias 7.7%, después incluso que el precio.

2.3.-Las prioridades contempladas por los MAP/MG en la elección de antimicrobianos y evaluación de los principales parámetros.

Evaluación por los MAP/MG de los principales parámetros a la hora de elegir un antibiótico y principal factor a tener en cuenta en cada uno de ellos.

Valor medio				Factor Principal			
Eficacia clínica	...	...	1.5	Erradicación bacteriana	...	...	70%
Cobertura antimicrobiana	2.6			Microorganismos Específicos	...		54%
Resistencias bacterianas	3.3			Neumococo	...	...	28.9 %
E. Secundarios/ Tolera....	4.1			Gastrointestinales/ Alergia	...	40% /42 %	
Pauta posológica	...	...	4.1	1/ día	...	...	79.6 %
Precio	...	...	5.4	Coste/ efectividad	...	...	46 %

Así el concepto de *Eficacia clínica*, es el aspecto que consideran más importante, la mayoría (7 de cada 10 médicos) lo identifican con *Erradicación bacteriana*.. La fiebre se identifica como el fundamental parámetro sintomatológico 18%.

Cobertura antibiótica es el siguiente aspecto de interés, contemplando en el 54 % como cobertura frente a microorganismos específicos, y para un 24.9 % cobertura para la mayoría de los microorganismos.

Resistencias bacterianas es el tercer factor considerado por los MAP/MG, 5-6 de cada 10 médicos entrevistados, y tres de cada 10 considera las resistencias al neumococo como las más importantes.

Efectos secundarios y tolerancia es el siguiente factor, con dos efectos secundarios de resultados muy próximos en interés; 44% los gastrointestinales y 42 % los alérgicos.

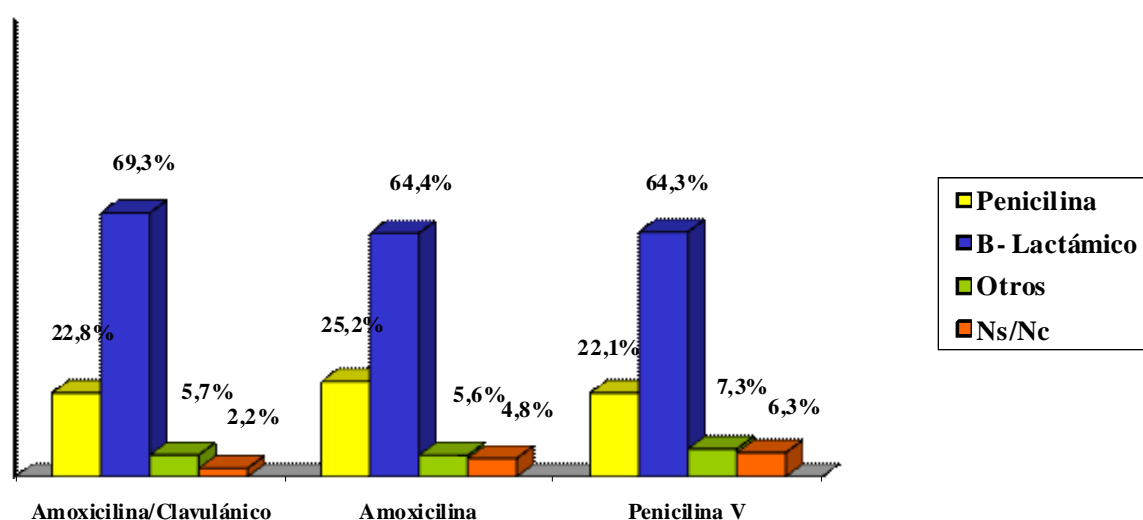
Al concepto *Pauta posológica* se le da menos interés, pero se reconoce más cómoda la toma de una vez al día por el 79.6 % de los MAP/MG entrevistados.

El Precio, en este análisis queda en último lugar a la hora de elegir un antibiótico, considerando la relación coste/ efectividad la variable más importante en términos de farmacoeconomía con 46 %, seguido del coste/ tratamiento 23.6% y coste/ tratamiento/ día 20.2 %.

2.4.-El conocimiento de los diferentes antibióticos por los MAP/MG; asociación del antibiótico con su familia, la indicación principal para su uso, la pauta posológica.

2.4.1.-Principales antibióticos utilizados por los MAP/MG.

Fig. 32. Asociación por los MAP/MG del tipo de antibiótico- familia. Principales antibióticos I. (PAE)



Prácticamente 2 de cada 3 médicos los identifican como *beta*-Lactámicos y 1 de cada cuatro como Penicilinas. (Fig. 32).

La mayoría (75 %) asocian la Cefuroxima a una Cefalosporina, aunque el 17.3 % lo consideran un betalactámico. El 60% no responden o no conocen el Cefditoren, tal vez por no identificar su nombre con el preparado comercial, o por el poco tiempo que lleva en el mercado. (Fig. 33).

Fig. 33. Asociación por los MAP/MG del **tipo de antibiótico- familia**. Principales antibióticos II.

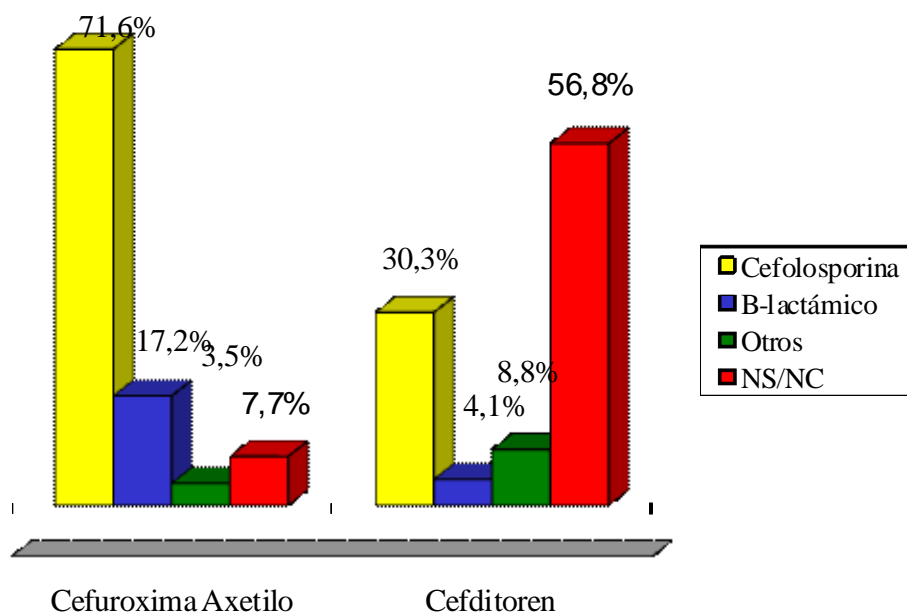
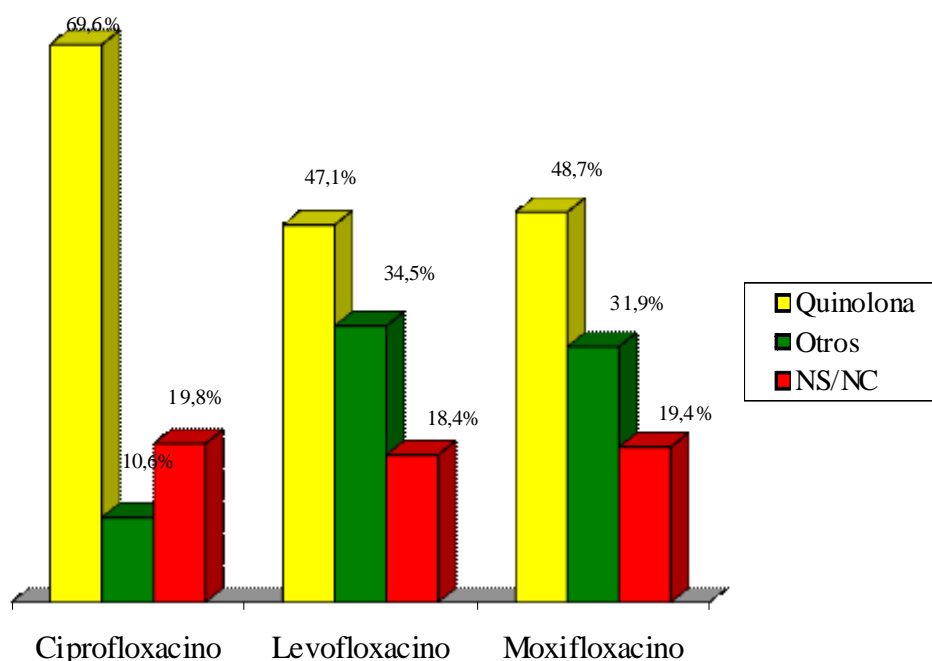


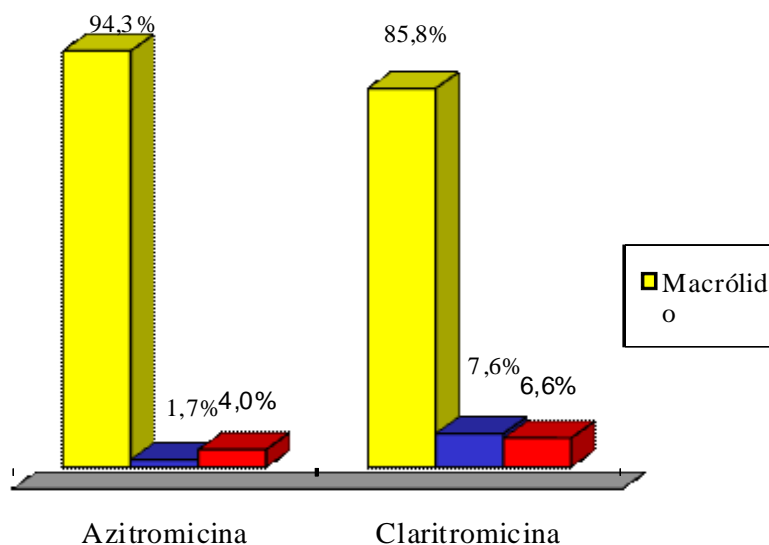
Fig. 34. Asociación por los MAP/MG del **tipo de antibiótico- familia**. Principales antibióticos III.



El 75 % identifican el Ciprofloxacino como una Quinolona, mientras que son menos, prácticamente la mitad, los que identifican como tal al Levofloxacino 46.2% y al Moxifloxacino 47.8%. (Fig. 34)

La identificación de Azitromicina y Claritromicina con Macrólidos la realizan 8-9 de cada 10 médicos entrevistados. (Fig.35).

Fig. 35. Asociación por los MAP/MG del **tipo de antibiótico- familia**. Principales antibióticos IV.



2.4.2.-Principales indicaciones de los AMB utilizados por los MAP/MG.

Tabla 7. **Indicaciones principales** para cada antibiótico según los MAP/MG.

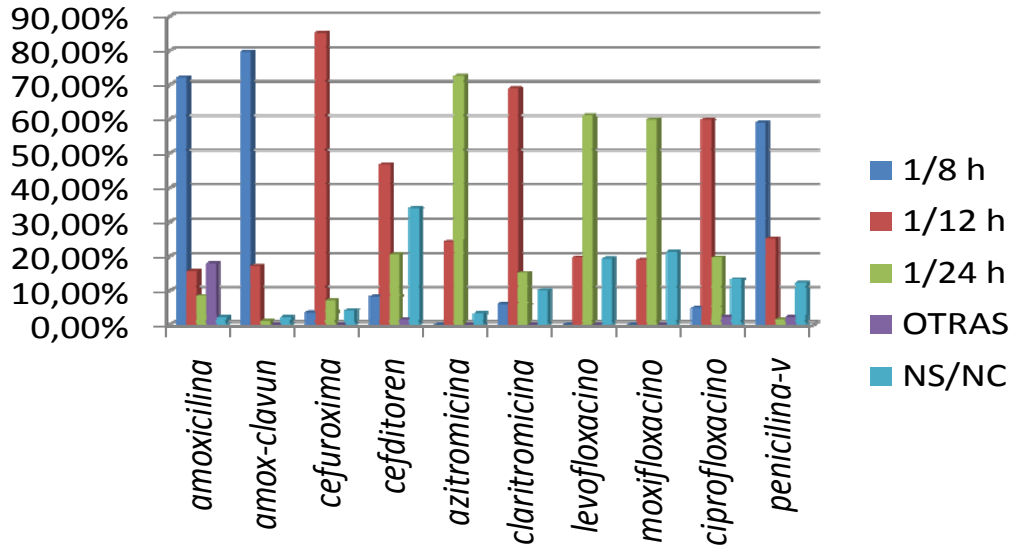
ESPECIALIDAD MAP/MG	IRA*		IVB		OMA		ITU		IDT		IGI		IBD		OTRAS		Ns/Nc		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
AMOXICILIN	220	48,9	161	35,8	27	6,0	-	-	12	2,7	17	3,8	3	6,6	-	-	10	2,2	450	100,0
AMOXOXICI. CLAVULANC.	135	30	184	41	92	20,5	2	0,4	10	2,2	14	3,1	3	0,6	-	-	10	2,2	450	100,0
PENICILI-V	272	60,4	98	21,8	-	-	-	-	23	5,1	-	-	-	-	3	0,7	54	12,0	450	100,0
CEFUROXIM	92	20,04	152	33,8	68	15,2	95	21,1	18	4,0	3	0,7	2	0,4	5	1,1	15	3,3	450	100,0
CEFDITOREN	68	15,1	192	42,6	32	7,1	6	1,3	2	0,5	2	0,5	-	-	-	-	148	32,9	450	100,0
AZITROMICI	55	12,2	257	57,1	46	10,2	-	-	35	7,8	-	-	36	8,0	5	1,1	16	3,6	450	100,0
CLARITROMI- CINA	78	17,3	218	48,4	52	11,6	12	2,7	15	3,3	5	1,1	10	2,2	12	2,7	48	10,7	450	100,0
CIPROFLOXA	26	5,8	58	12,9	31	6,9	258	57,3	-	-	10	2,2	-	-	9	2,0	58	12,9	450	100,0
LEVOFLOXA- CINO	25	5,6	314	69,8	18	4	8	1,8	-	-	2	0,4	-	-	-	-	83	18,4	450	100,0
MOXIFLOXA- CINO	14	3,1	321	71,3	12	2,7	3	0,7	-	-	2	0,4	-	-	3	0,7	95	21,1	450	100,0
GENERAL	985		1955		378		384		115		55		54		37		537			

La tabla 7 aunque resulta compleja, es un resumen definitivo de los datos que aportan sobre el conocimiento y la actitud los MAP/MG en las indicaciones de los principales AMB. Hay que recordar que la opción de respuesta es múltiple, tres opciones para cada 450 médicos participantes y para un número total de 645 prescripciones.

Llaman la atención la proporción para Amx./ Cla. en casi todos los grupos de infecciones. El uso de AMB es mayor en ITRI según esta secuencia: Moxifloxacino 71.3% y Levofloxacino 69.8% , seguido de Azitromicina 57.1%, Claritromicina 48.4%, Cefditoren 42.6% y Cefuroxima 33.8%.

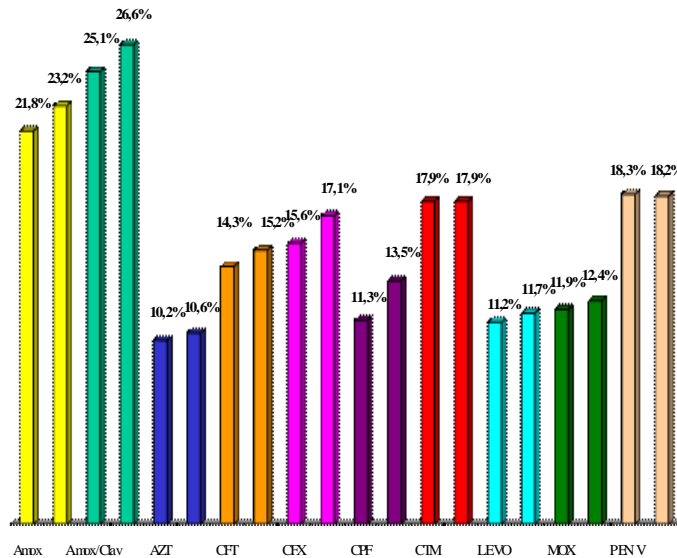
2.4.3.-Posología de los AMB y utilización por los MAP/MG.

Fig. 36. **Pauta posológica** con la que los MAP/MG relacionan estos AMB.



2.4.4.-Abandonos terapéuticos en la prescripción de AMB por los MAP/MG.

Fig. 37. Porcentaje de las **causas de abandonos terapéuticos** contempladas por los MAP/MG en los AMB en relación a la posología.



Los AMB que mas se abandonan son los que se prescriben tres o mas veces día, seguidos de los de dos veces día y, tienen menor tasa de abandono, si se administran una vez al día. El abandono es algo mayor, según la opinión de los MAP/MG, que en el grupo general.

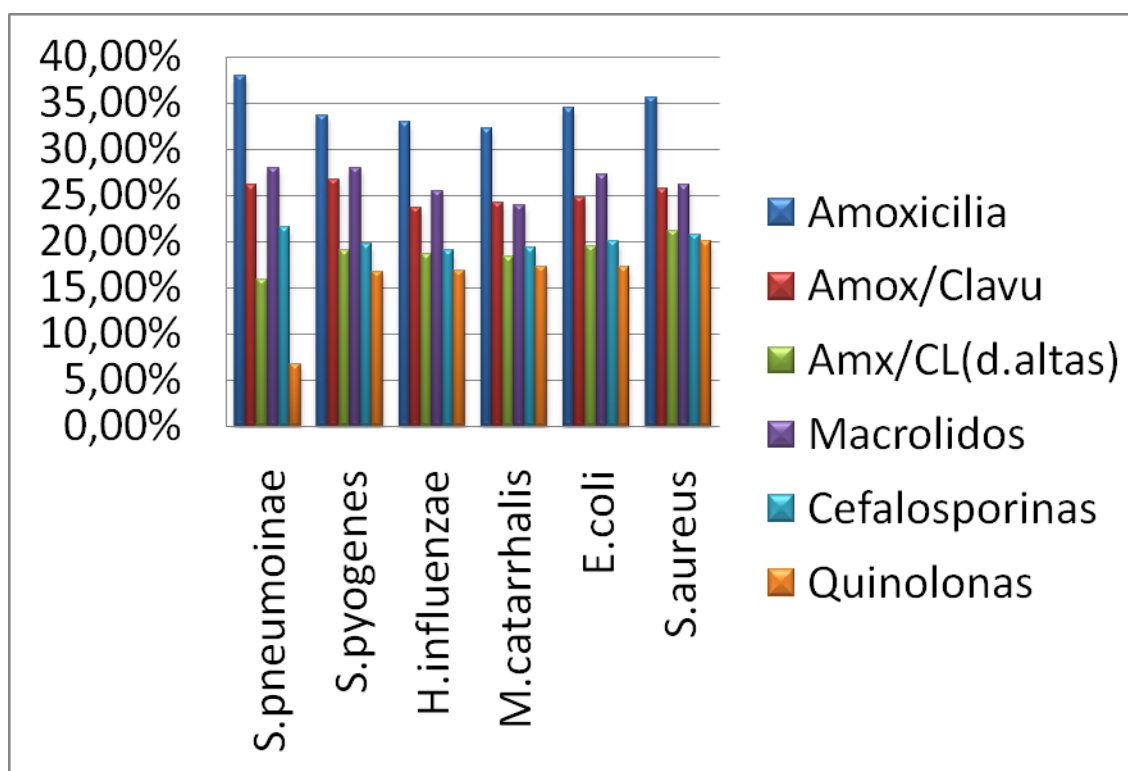
2.5.-El conocimiento sobre los patógenos más comunes en las infecciones en APS.

La identificación de los patógenos mas comunes en las infecciones en APS, se asocia a la localización habitual de invasión en el huésped.

2.6.-La evaluación de las resistencias bacterianas y como son tenidas en cuenta por los MAP/MG

2.6.1.- Resistencias a los principales AMB.

Fig. 38. Porcentaje de Resistencias a los principales AMB, referidas por MAP/MG



Los porcentajes de resistencias son muy variables, en conjunto y para todos los patógenos contemplados, las mayores resistencias corresponden a Amoxicilina y las menores a Quinolonas.

2.6.2.- Influencia de las Resistencias en la efectividad terapéutica.

Valoran: Mucho - 29%, Bastante - 46.4%, Regular -12.9%, Poco - 7.7%, Nada - 1.6%.
A pesar de los porcentajes que se recogen, los MAP/MG consideran menos las resistencias que otros colectivos.

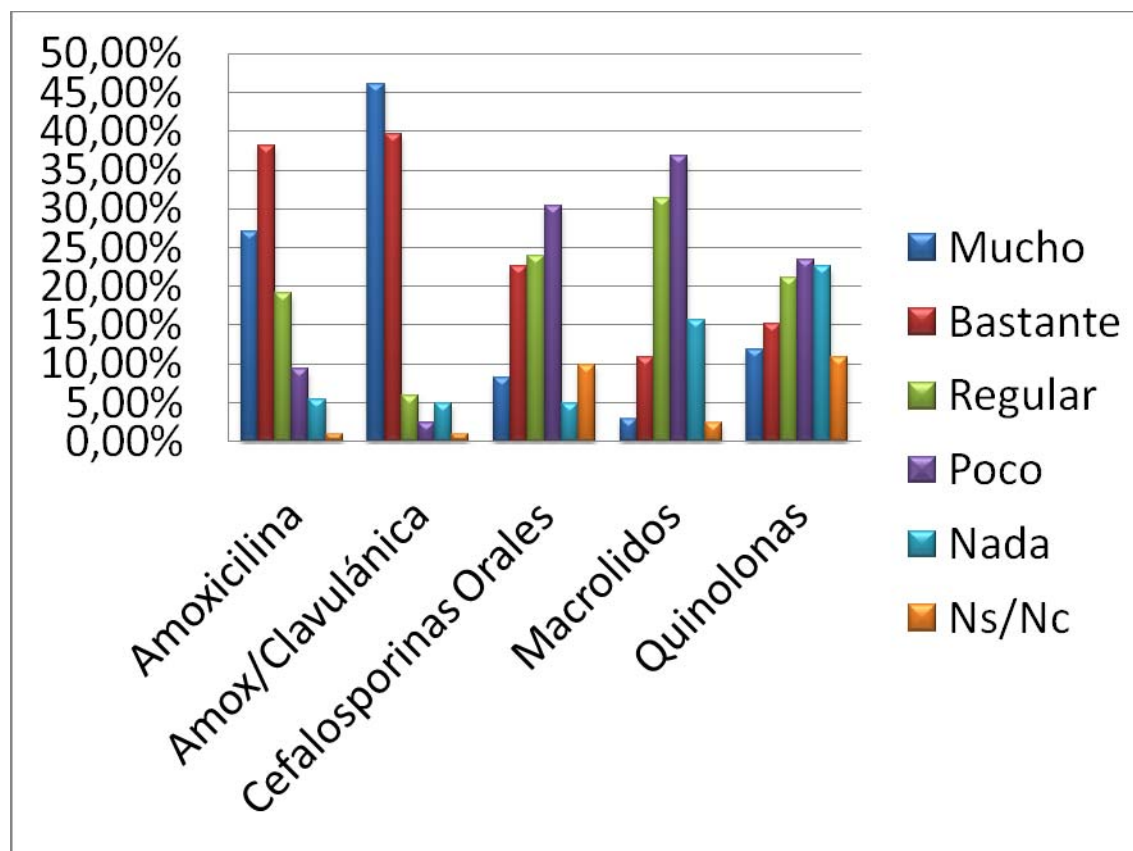
2.6.3.- Resistencias bacterianas y elección de AMB.

Valoran: Mucho-61.8%, Bastante – 29.8%, Regular – 2.9%, Poco – 2.7%, Nada – 0.4%.
En este caso todos los colectivos tienen muy en cuenta las resistencias bacterianas al elegir un antibiótico.

2.6.4.- Aumento de dosis en los principales AMB, como estrategia para superar resistencias bacterianas.

Las respuestas están muy igualadas: SI- 45.3%, NO-41.6%, NS/NC- 13.1%

Fig. 39. Aumento de dosis como estrategia para vencer las Resistencias a los principales AMB, referidas por MAP/MG.



La Amx./Cla. es el antibiótico con el que los médicos son mas optimistas para vencer resistencias aumentando dosis, algo menos para otras aminopenicilinas y a distancia el resto de los AMB.

2.7.-Los referentes de información, por los MAP/MG, al instaurar un tratamiento antibiótico.

- Protocolos de Actuación 36%
- Información Científica 28%
- Opinión de Expertos 24%
- Documentos Científicos 8%

Las respuestas no son excluyentes. Prefieren la información de los Protocolos de Actuación, tal vez por representar referentes locales, mas reales y cercanos, por variables epidemiológicas. La evidencia científica es mayor para Guías de Práctica Clínica.

2.8.- El paciente como sujeto y modulador de la indicación en el tratamiento AMB.

Consideran: Mucho-30.9%, Bastante-40.0%, Regular-16.9%, Poco-6.9%, Nada-4.2%. Parece que es entre los MGR donde mas se considera este aspecto.

2.8.1.- Solicitud de antibióticos por parte de los pacientes.

Es una forma de automedicación encubierta, la cifra mayor de porcentaje es para las consultas del MAP/MG, 17.5%.

2.8.2.- Pacientes que acuden a consulta habiendo iniciado el tratamiento.

A las consultas del MAP/MG el 14.6% de los pacientes con infección (o no siempre con infección) acuden habiendo iniciado tratamiento con AMB.

2.8.3.- Valoración de la opinión del paciente a la hora de instaurar un tratamiento.

3. RESULTADOS AL ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO EN LA PRESCRIPCIÓN ANTIBIÓTICA, DE LOS MAP/MG, EN LAS INFECCIONES COMUNITARIAS.

-En la tercera parte el objetivo es analizar el comportamiento de los médicos frente a las prescripciones en la práctica habitual, valorando desde las características clínico demográficas del paciente hasta los últimos tratamientos indicados por el profesional.

Se estudia, mediante el análisis de las prescripciones de antibióticos, en nuestro medio, esto es el **comportamiento** (diagnóstico y prescripción), de los médicos de APS (MAP/MG), ante las infecciones comunitarias y su variabilidad según los grupos de pacientes: Pediátricos, Adultos y Geriátricos. También se consideran otros profesionales médicos que atienden infecciones comunitarias; Geriatras, Pediatras, Médicos de Urgencias y Médicos Internistas.

Para ello se investiga:

3.1.- El tipo de antibiótico prescrito por MAP/MG en las infecciones más frecuentes de la comunidad, por grupos definidos de pacientes.

3.2.-El tipo de prescripciones por principio activo por los MAP/MG.

3.3.-El tipo de prescripciones de los MAP/G por infección.

3.4.- La prescripción de diferentes familias de antibióticos en las infecciones comunitarias. La actuación de otros profesionales.

3.5.-La utilización por los MAP/MG de los principales antimicrobianos en todos los grupos de edad de APS.

3.6.-El comportamiento del MAP/MG ante situaciones de patología concomitante a infección.

3.7.-Las consideraciones del MAP/MG en la utilización de los antibióticos.

3.8.-El comportamiento del MAP/MG en los procesos con tratamiento antibiótico previo.

3.1.- Tratamientos de AMB prescritos en las infecciones comunitarias por el MAP/MG y por tramos de edad de los pacientes atendidos.

Según nuestro estudio, el total de prescripciones realizadas por MAP/MG de AMB en infecciones fueron 645, representando el 45% de las prescripciones realizadas por todos los colectivos. De ellas el 12.1 % correspondían a menores de 14 años, el 60.1%

correspondían a adultos (15-64 años) y el resto 27.8% a ancianos (mayores de 65 años). Como queda reflejado en la tabla 3.

Tabla 3.- Prescripciones realizadas por los médicos implicados en prescripción de AMB según tramos de edad. Datos recogidos de las historias clínicas.

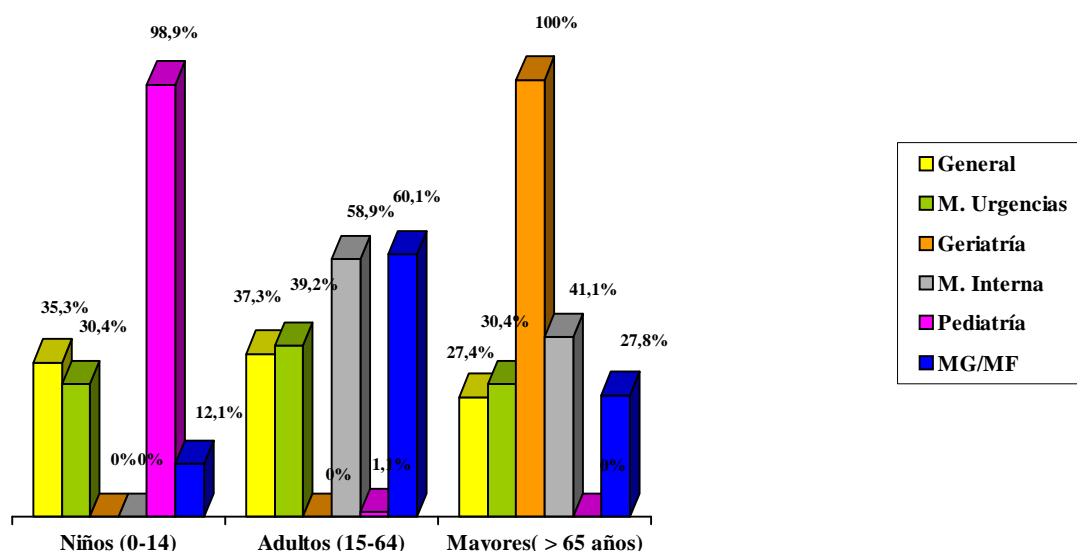
ESPECIALIDAD	Niños (0-14 años)		Adultos (15-64 años)		Mayores (≥ 65 años)		Total		Media Px Especialidad
	N	%	N	%	N	%	N	%	
MG/MF	78	12,1	388	60,1	179	27,8	645	100,0	1,43
Pediatría	392	98,9	4	1,1	-	-	396	100,0	1,89
M. Interna	-	-	99	58,9	69	41,1	168	100,0	1,60
Geriatría	-	-	-	-	110	100,0	110	100,0	2,44
M. Urgencia	28	30,4	36	39,2	28	30,4	92	100,0	2,02
General	498	35,3	527	37,3	386	27,4	1.411	100,0	1,65

El 12.1% de las prescripciones del MAP son en menores de 14 años, pero dentro de las prescripciones pediátricas el 15.6% las realiza el MAP/MG.

El 60.1% de las prescripciones del MAP son de adultos, pero del total de las prescripciones en adultos y por todos los colectivos, las del MAP/MG representan el 76.6% y el 18.7 para MI.

El 27.8% de las prescripciones de los MAP/MG son de mayores de 65años, pero el 46.3% de las prescripciones a mayores de 65 años son del MAP/MG, el 28.49 % del MGR, el 17.8% de MI y el 7.25% de los MU.

Fig. 41.- Distribución de la muestra por edad de paciente y especialidades.



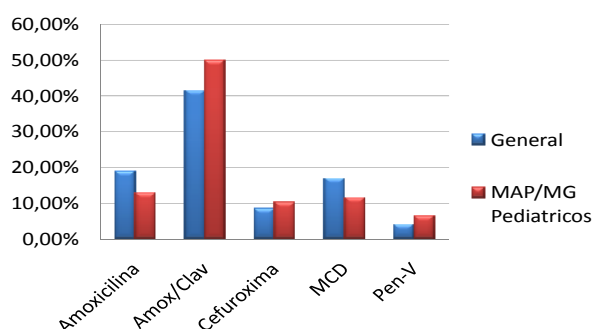
Tal como aparecen en la Fig. 41, los tramos de edad y las especialidades médicas no son fronteras rígidas en la mayoría de los casos.

El 49% de los pacientes atendidos por el MAP/MG fueron hombres y el 51% fueron mujeres. Como curiosidad conocer que para los PDT la relación es de 41.4/ 58.6 y para los MGR se invierte 59.1/ 48.9. Dato que parece corresponder a la proporción de los grupos poblacionales por edad y sexo.

El tipo de diagnóstico va a condicionar la terapéutica a aplicar, pero también influye el profesional que atiende el proceso y la edad del paciente, o si estaba previamente tratado, si existe enfermedad concomitante etc.

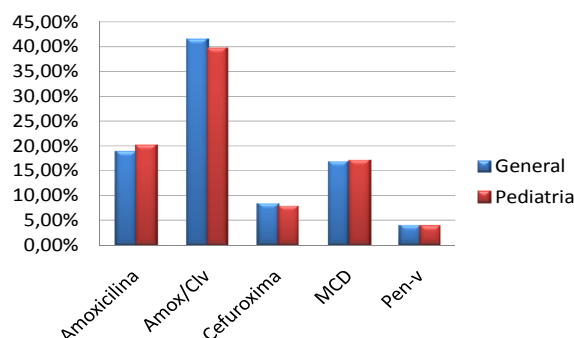
3.2.-El tipo de prescripciones por principio activo por los MAP/MG.

Fig. 42.- Distribución de los AMB prescritos por los MAP/ MG a los pacientes pediátricos. Comparación con el grupo general.



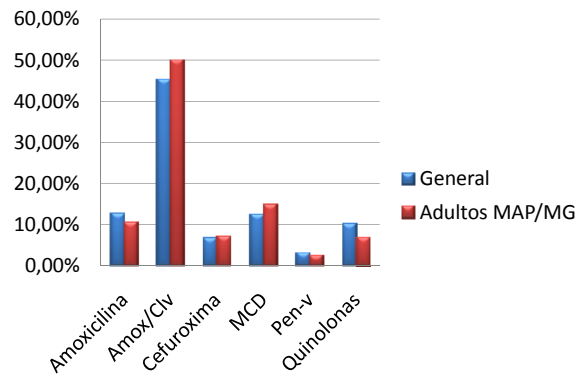
Representan el 15% del total de prescripciones que se hacen, en menores de 14 años, en APS. El peso general lo determinan los PDT. El MAP/MG prescribe con menos frecuencia que el grupo general, excepto en Amx./ Cla. 50% y Pen.V 6.4%. (Fif.42).

Fig. 43.- Distribución de los AMB prescritos por los PDT a los pacientes pediátricos. Comparación con el grupo general.



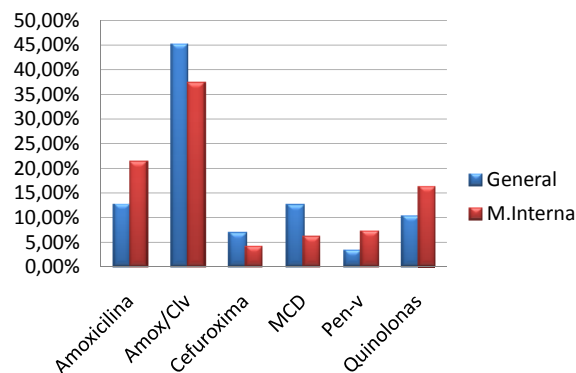
Para los PDT aumenta el interés tanto para Amx. como para MCD, Amx./Cla. pasa al 39.8%. (Fig. 43).

Fig. 44.- Distribución de los AMB prescritos por los MAP/MG a los pacientes adultos. Comparación con el grupo general.



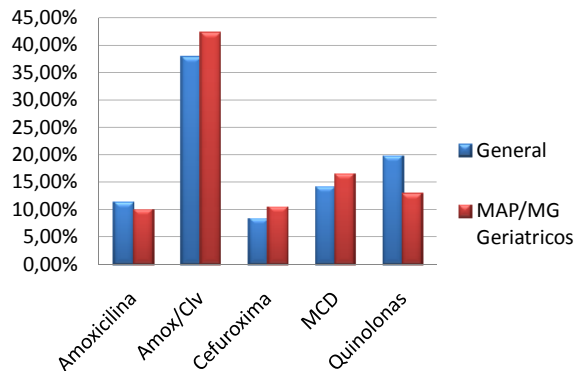
El 50% de las prescripciones son para Amx./Cla, 14.9% para MCD, 10% para Amx., y el 7% para Quinolonas, igual que Cefuroxima. El resto de las prescripciones tienen poca representatividad.

Fig. 45.- Distribución de los AMB prescritos por los MI a los pacientes adultos. Comparación con el grupo general.



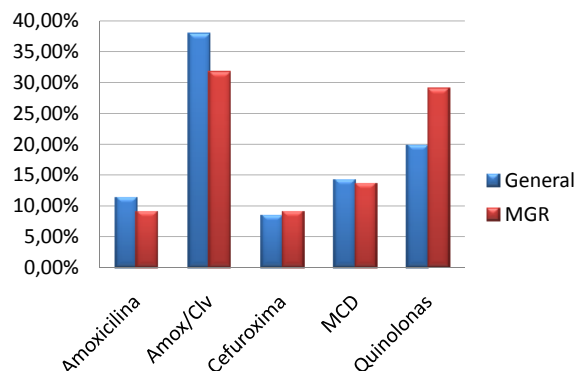
Los MI realizan las prescripciones al 18.7% de los adultos. En este caso pierde interés Amx./Cla. con 37.4%, Cefuroxima 4% y MCD 3.2%. Aumentan el uso de Amx. al 21.3% y de Quinolonas al 14%.

Fig. 46.- Distribución de los AMB prescritos por los MAP/ MG a los pacientes geriátricos. Comparación con el grupo general.



La tendencia la marca MGR, aunque es el MAP/MG, el que realiza la mayoría de las prescripciones para este grupo de edad, con el 46.3% del total. Amx./Cla. representa el 42.4%, los MCD el 16.6% y aumenta respecto a adultos el uso de Quinolonas al 13%, pero es menor que en el grupo general. Cfx. se elige en el 10%.

Fig. 47.- Distribución de los AMB prescritos por los MGR a los pacientes geriátricos. Comparación con el grupo general.



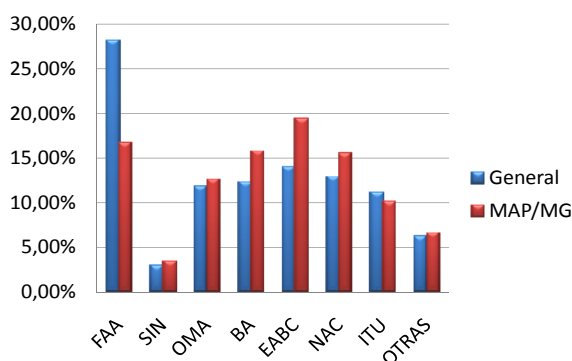
Son el 28.49% de las prescripciones geriátricas, el 31.8% corresponde a Amx./Cla., pero esta es la circunstancia en la que mas se utilizan Quinolonas 29.1% (prácticamente se igualan los dos grupos), MCD 13.8% y Cfx. 9.1%. (Fif.47).

3.3.-El tipo de prescripciones de los MAP/G por infección. Y comparaciones de interés con otros profesionales.

A continuación se reflejan aquellos procesos que se diagnosticaron de infección y a los que se les pautó algún antibiótico.

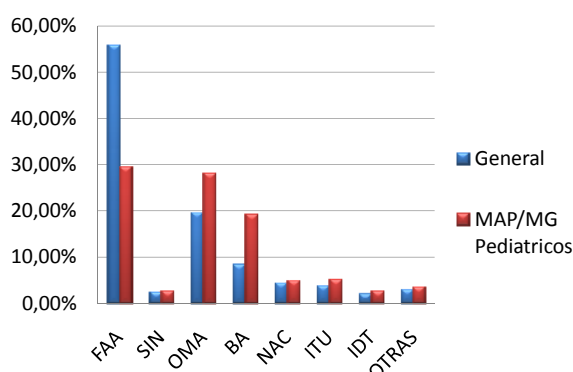
Aparecen diferencias de comportamiento según los grupos de edad y también según los profesionales.

Fig. 48.- Diagnósticos realizados a todas las edades, por el MAP/MG, a los que se les pautó algún AMB. Comparación con el grupo general.



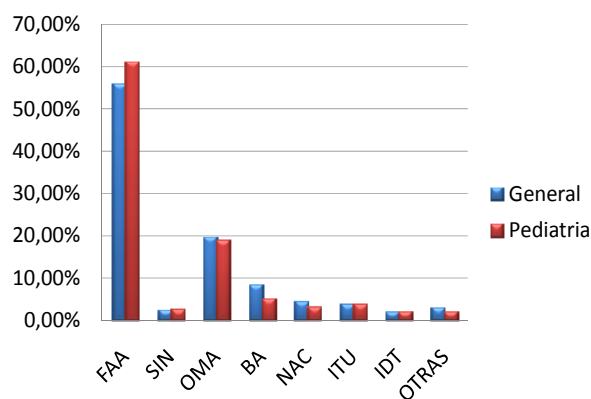
Del total de 1411 prescripciones, 645 fueron realizadas por MAP, representa el 45.7%. Predominan las del Tracto Respiratorio inferior (ITRI). BA 15.8%, EABC 19.4%, NAC 15.5%. Respecto al grupo general son menores las FAA con un 16.7%, pero aumentan ligeramente los procesos ORL 16%.

Fig. 49.- Diagnósticos realizados por el MAP/MG a edad pediátrica, y a los que se les pautó algún AMB. Comparación con el grupo general.



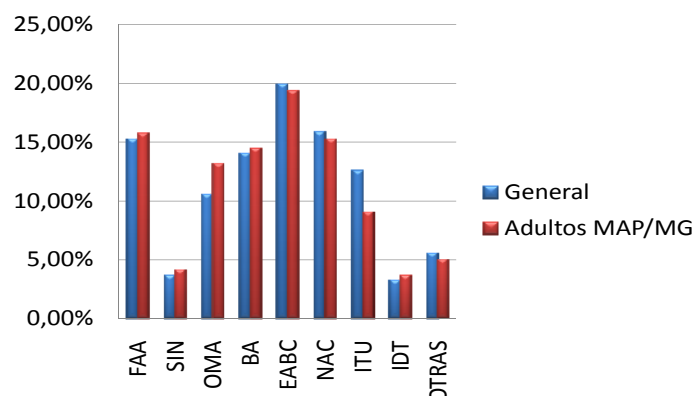
Claramente disminuyen en este grupo (Fig. 49) las ITRI y aumentan las FAA al 29.5% respecto al anterior (Fig. 48), estas últimas quedan aun distantes de las prescripciones del grupo general. Aumentan al 30.7 % los procesos ORL, a expensas de OMA y para BA también aumentan al 19.2%.

Fig. 50.- Diagnósticos realizados por el PDT en edad pediátrica, y a los que se les pautó algún AMB. Comparación con el grupo general.



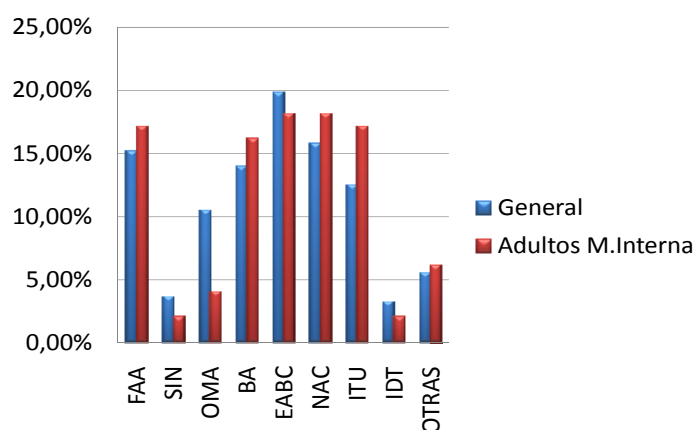
El 98.9% de las prescripciones de los PDT son a niños y en la Fig.50 se comprueba que arrastran el peso de las prescripciones del grupo general. Solo destacar que prescriben algo mas en FAA 61.2%.

Fig. 51.- Diagnósticos realizados por el MAP/MG a adultos, y a los que se les pautó algún AMB. Comparación con el grupo general.



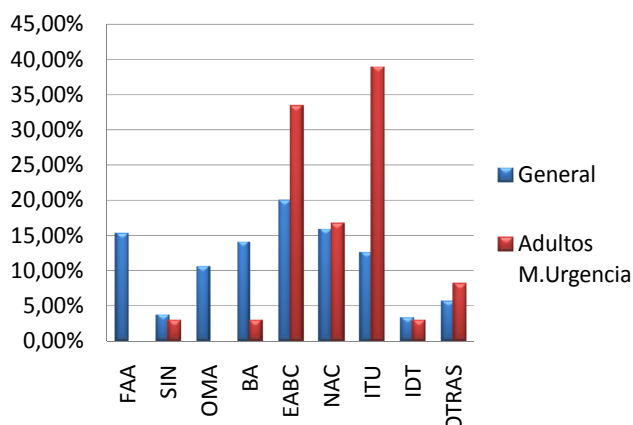
Representan el 60% de las prescripciones del MAP/MG. Las prescripciones están centradas en ITRI, FA y OMA, a mas distancia quedan ITU, IDT, IGI e IBD. (Fig. 51). Los que tratan menos EABC son MAP/MG y MGR (18.2%) y tratan mas ITU (17.2%) los MGR.

Fig. 52.- Diagnósticos realizados por el MI a adultos, y a los que se les pautó algún AMB. Comparación con el grupo general.



El 58.9% delos MI tratan procesos infecciosos en adultos, de los procesos infecciosos de adultos el 18.7% lo tratan los MI. En este caso se igualan las prescripciones para las infecciones mas frecuentes, a expensas de un aumento relativo de NAC 18.2% e ITU 17.2%. Claramente descenden prescripciones para ORL.

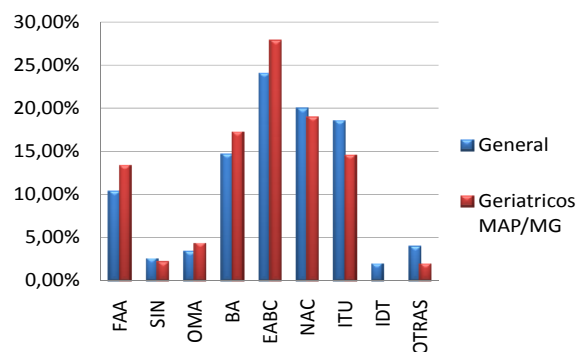
Fig. 53.- Diagnósticos realizados por el MU a adultos, y a los que se les pautó algún AMB. Comparación con el grupo general.



El 39.2% de MU trata infecciones en adultos con AMB, pero solo el 6.8% de los tratamientos en adultos los prescribe MU.

Aumentan de forma absoluta y relativa los tratamientos para EABC al 33.3% y de ITU al 38.9%, prácticamente se desestiman tratamientos ORL y FAA. (Fig. 53).

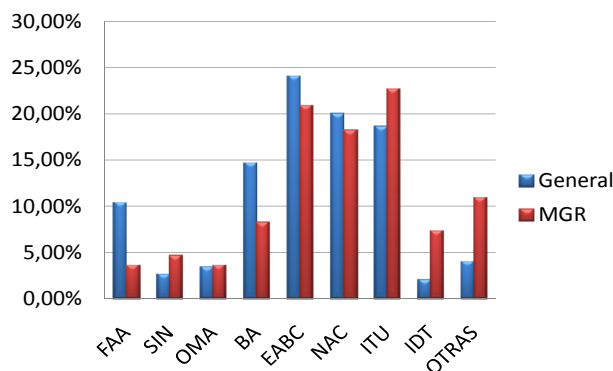
Fig. 54.- Diagnósticos realizados por el MAP/MG a la población geriátrica, y que se les pautó algún AMB. Comparación con el grupo general.



El 27.8% de prescripciones de MAP/MG son de población mayor de 65 años y el 43.3% de las prescripciones de geriatría son de MAP/MG.

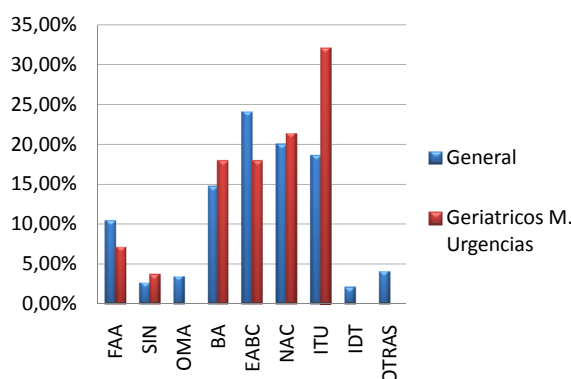
Predomina la prescripción para EABC con 27.9%, NAC con 19% e ITU con el 14.6%.

Fig. 55.- Diagnósticos realizados por el MGR a la población geriátrica, y a los que se les pautó algún AMB. Comparación con el grupo general.



El 100% de los MGR tratan a mayores de 65 años, el 28.49% de los tratamientos geriátricos los realizan los MGR, dirigiéndolos fundamentalmente a ITU 22.7%, EABC 20% y NAC en el 18.2%. Solamente el 3.6% de FAA.

Fig. 56.- Diagnósticos realizados por el MU a la población geriátrica, y a los que se les pautó algún AMB. Comparación con el grupo general.



El 30.4% de las prescripciones de MU son para mayores de 65 años y el 7.25% de los MU tratan infecciones a mayores de 65 años, de estas infecciones el 32.1% son ITU, el 21.4% NAC y en este caso se igualan BA y EABC con 17.9%.

3.4.- Las prescripciones más frecuentes, por tipo de AMB indicadas por el MAP/MG, para todos los grupos de edad, en las infecciones comunitarias. Implicación de otros profesionales.

En este apartado se comprueban los resultados obtenidos del manejo de los principales AMB por el MAP/MG en las infecciones atendidas para todos los tramos de edad.

Tabla 8. Comportamiento de todos los especialistas en la prescripción de los AMB más utilizados en APS.

ESPECIALIDAD	Amox.		Amox/ Clav		Cefurox		Azitrom		Claritrom		Levoflox		Moxiflox		Ciproflo		Pen V		Otros*		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
MG/ MF	69	10,7	309	47,9	55	8,5	52	8,1	45	7,0	15	2,3	12	1,9	20	3,1	16	2,5	52	8,0	645	100,0
Pediatría	81	20,5	156	39,4	31	7,8	35	8,8	33	8,3	-	-	-	-	2	0,5	15	3,8	43	10,9	396	100,0
M. Interna	37	22,0	66	39,3	7	4,1	6	3,6	6	3,6	8	4,8	7	4,1	10	6,0	10	6,0	11	6,5	168	100,0
Geriatría	10	9,1	35	31,8	10	9,1	8	7,2	7	6,4	12	10,9	10	9,1	10	9,1	1	0,9	7	6,4	110	100,0
M. Urgencia	8	8,7	27	29,3	8	8,7	6	6,5	7	7,6	9	9,8	9	9,8	8	8,7	-	-	10	10,9	92	100,0
General*	205	14,5	593	42,0	111	7,9	107	7,6	98	7,0	44	3,1	38	2,7	50	3,5	42	3,0	123	8,7	1.411	100,0

La Tabla 8, representa un resumen del comportamiento de los médicos en general para todos los grupos de edad, en las infecciones de APS. En términos absolutos y relativos, con diferencia, el mas utilizado es Amoxicilina/ Ac. Clavulánico.

Fig. 58. Principales tratamientos AMB prescritos por los MAP/MG. en APS.

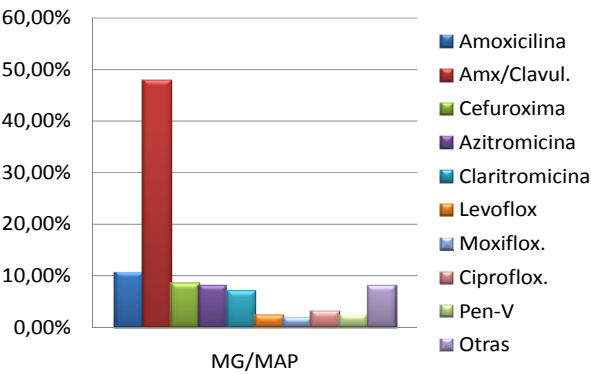
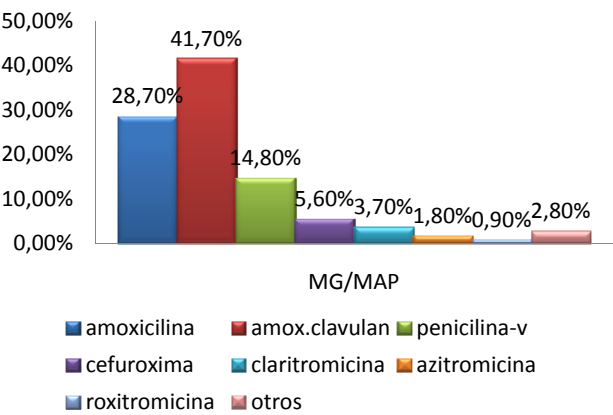
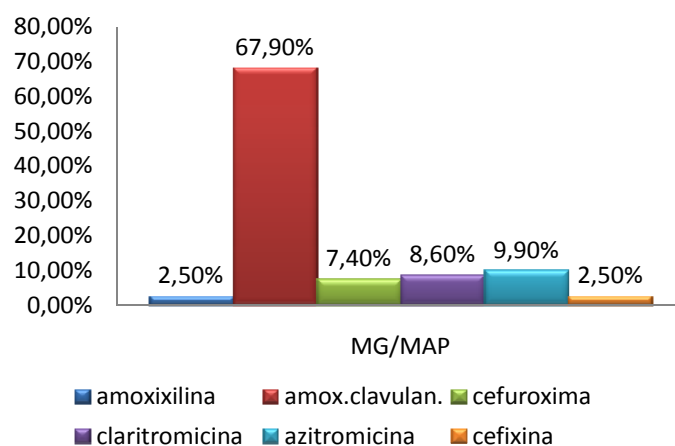


Fig. 59. Los AMB prescritos en el diagnóstico de IRA por el MAP/MG para todos los grupos de edad en APS. Comparación con el grupo general.



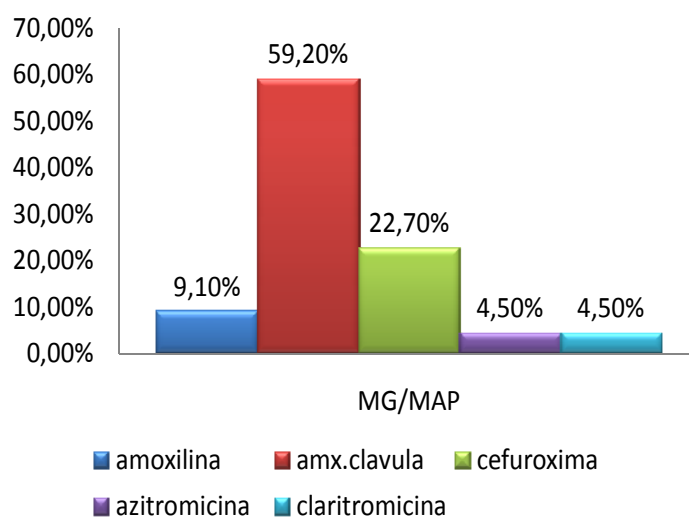
Los AMB mas prescritos en IRA por los MAP/MG, son Penicilinas y coinciden con el grupo general.

Fig. 60. Los AMB prescritos en el diagnóstico de OMA por el MAP/MG para todos los grupos de edad en APS. Comparación con el grupo general.



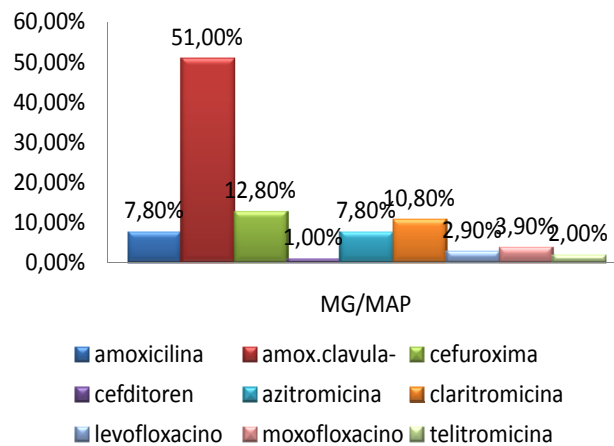
Para OMA, el tratamiento mas prescrito es Amx./Cla. en el 67.9%, seguido de MCD 18.5%. Similar al grupo general, aunque en éste el uso de MCD supera el 25%.

Fig. 61. Los AMB prescritos en el diagnóstico de SIN por el MAP/MG para todos los grupos de edad en APS. Comparación con el grupo general.



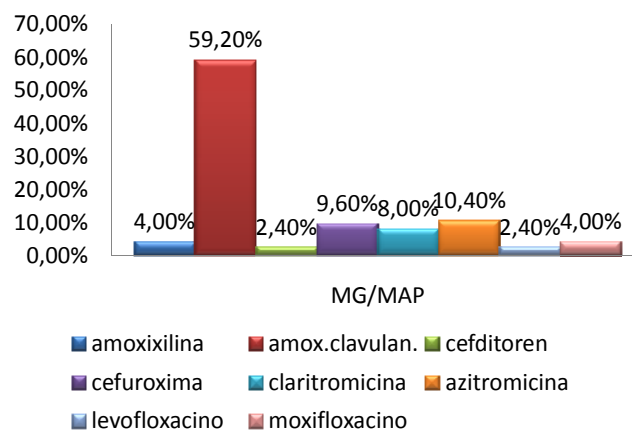
En este caso la Cefuroxima aumenta al 22./%. La prescripción es paralela en el grupo general.

Fig. 62. Los AMB prescritos en el diagnóstico de BA por el MAP/MG para todos los grupos de edad en APS. Comparación con el grupo general.



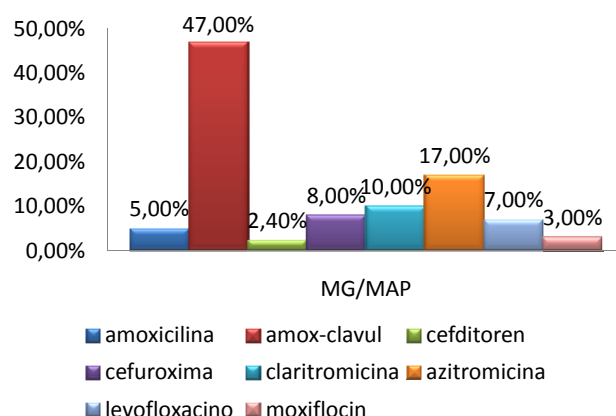
Después de Amx./Cla. con 51%, el grupo mas usado en BA, es MCD con 18.6%. Similar al grupo general.

Fig. 63. Los AMB prescritos en el diagnóstico de EABC por el MAP/MG para todos los grupos de edad en APS. Comparación con el grupo general.



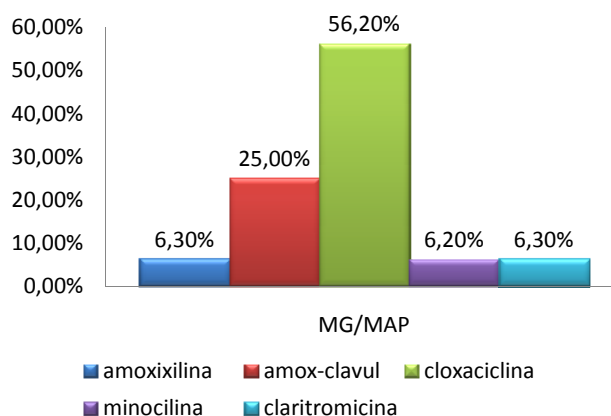
En este caso se repiten los resultados anteriores, destacado aumento por Cefuroxima 9.6% y MCD 18.4%. OMA es el grupo donde asciende mas Claritromicina 8%. Se prescriben algunas Quinolonas 6.4%. El comportamiento del grupo general es similar.

Fig. 64. Los AMB prescritos en el diagnóstico de NAC por el MAP/MG para todos los grupos de edad en APS. Comparación con el grupo general.



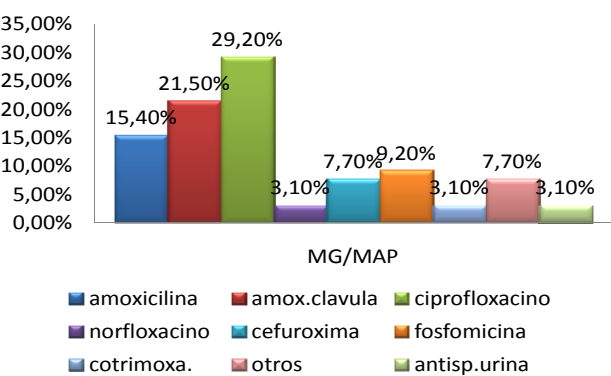
El comportamiento es muy similar al que tienen en EABC, con mas protagonismo de otras moléculas. Destaca Azitromicina con 17%. El comportamiento es paralelo al grupo general mientras, que en MGR Y MU, las Quinolonas llegan al 50% y superan a Amx./Cla.

Fig. 65. Los AMB prescritos en el diagnóstico de IDT por el MAP/MG para todos los grupos de edad en APS. Comparación con el grupo general.



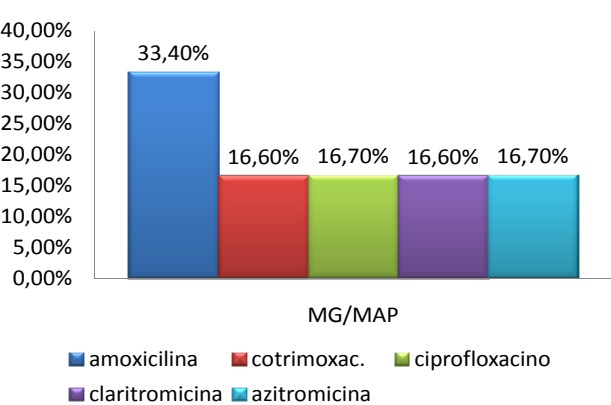
En las infecciones dermatológicas la Cloxaciclina es la mas prescrita 56.20%. También en el grupo general.

Fig. 66. Los AMB prescritos en el diagnóstico de ITU por el MAP/MG para todos los grupos de edad en APS. Comparación con el grupo general.



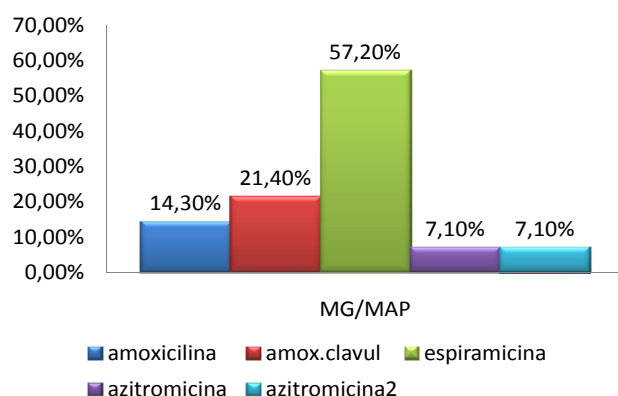
En las ITU el Cpx 29.20% supera a otras Quinolonas y a las Penicilinas de forma individual. No hay diferencias con el grupo general.

Fig. 67. Los AMB prescrito en el diagnóstico de IGI por el MAP/MG para todos los grupos de edad en APS. Comparación con el grupo general.



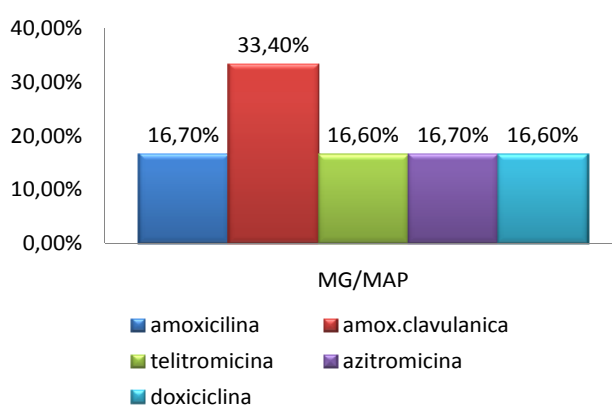
En este caso no se prescribe Ac. Clavulánico, el 33.4% de los que se tratan son por Amx. En el grupo general se prefiere Cpx. y Ctmx., ambos con 26.1 %.

Fig. 68. Los AMB prescritos en el diagnóstico de IBD por el MAP/MG para todos los grupos de edad en APS. Comparación con el grupo general.



Para IBD la elección es Espiramicina/ Metronidazol con 57.2% seguido de Amx./Cla., igual que en el grupo general.

Fig. 69. Los AMB prescritos en el diagnóstico de Otras Infecciones por el MAP/MG para todos los grupos de edad en APS. Comparación con el grupo general.



En este caso las prescripciones están referidas a infecciones de diferentes órganos y sistemas, con menos incidencia en APS y sin tener representatividad por separado en nuestro muestreo. En el 33.4% se elige Amx./ Cla., el resto están muy igualados y son

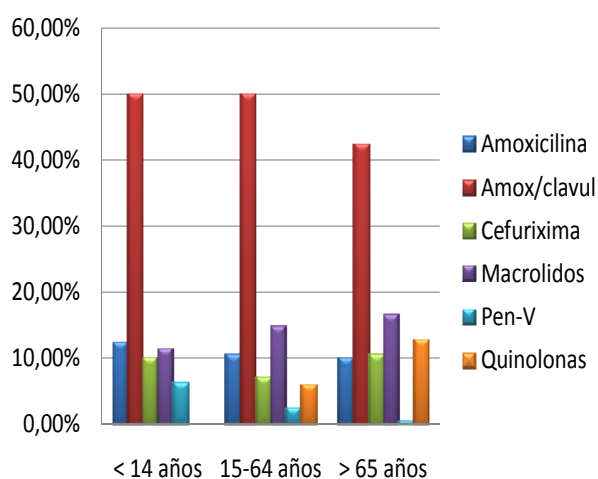
específicos de la etiología y localización de la infección. En el grupo general Cpx. ocupa el segundo lugar con el 16.6%, distanciado del resto.

3.5.-La utilización de los principales AMB, por los MAP/MG en APS , para todos los grupos de edad.

Tabla 9. Relación de los AMB prescritos, por tramos de edad en APS, por MAP/MG.

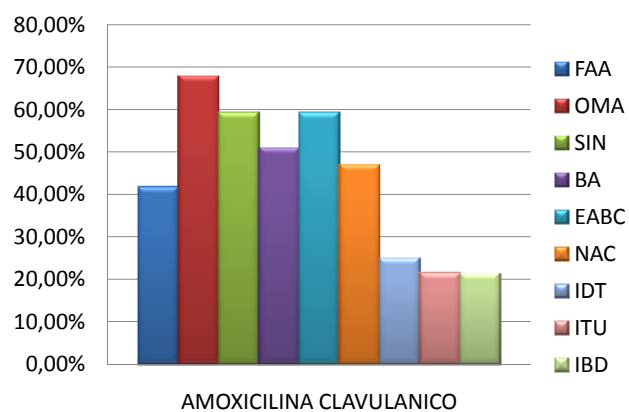
MAP/MG	Amx	A/C	Cfx	Cef	Cefa	Azm	Clr	Esp	Fmc	Cmx	Pen V	Qnl	Clx/D x	Otros
< 14 años	12,80 %	50,0%	10,2%	2,6%	1,3%	5,1%	6,4%	-	1,3%	2,6%	6,4%	-	1,3%	-
15-64 años	10,6%	50,0%	7,2%-	1,0%	0,3%	8,5%	6,4%	2,1%	0,8%	0,3%	2,6%	6,1%	2,1%	3,4%
>65 años	10,1%	42,4%	10,6%	0,6%	-	8,3%	8,3%	-	1,1%	-	0,6%	12,9%	0,6%	-

Fig.70. Prescripción de AMB por tramos de edad por el MAP/MG en APS.



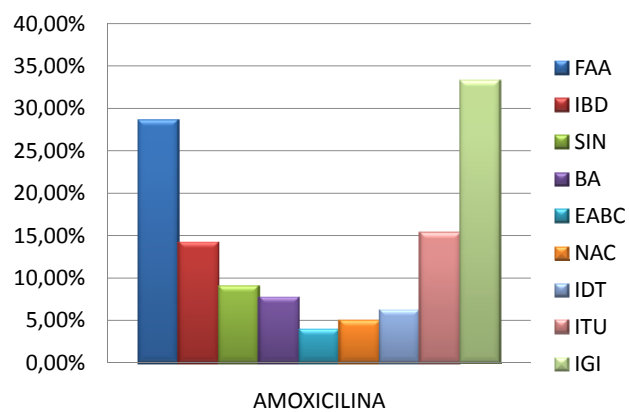
Resulta de interés analizar los AMB mas importantes en las prescripciones de las infecciones mas frecuentes en APS, para todos los tramos de edad.

Fig. 71. Prescripción de Amoxicilina/ Clavulánico por el MAP/MG en APS.



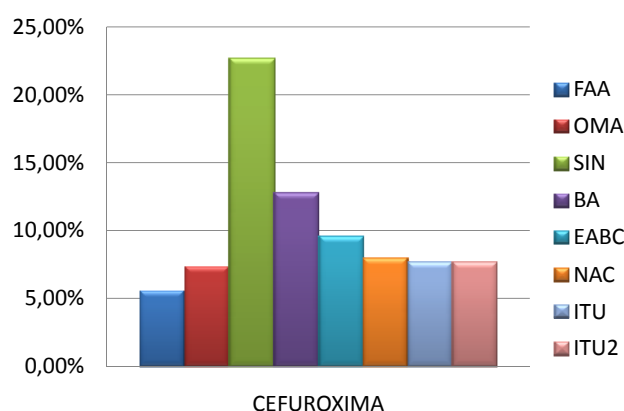
Amoxicilina/ Ac. Clavulánico, es el AMB mas utiliza do en APS por MAP/MG y con frecuencias altas por en todos los procesos excepto en IGI que no se prescribe.

Fig. 72. Prescripción de Amoxicilina por el MAP/MG en APS.



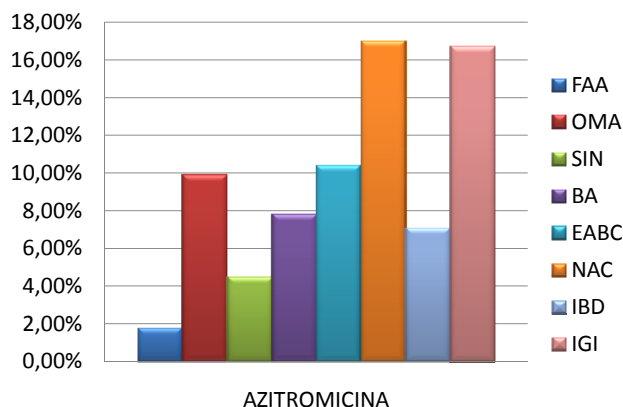
Amoxicilina tiene también extendido el uso en diferentes patologías, pero donde más se prescribe es en FAA con 28.7%, IGI 33.4%, en IBD con el 14.3%, ITRI 16.8%, en OMA solo el 2.5%.

Fig. 73. Prescripción de Cefuroxima por el MAP/MG en APS.



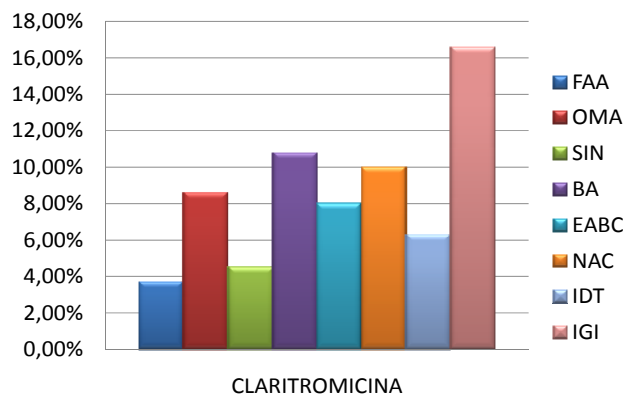
Cefuroxima se prescribe en ITRI 30.40%, SIN 22.7%, en OMA 7.40% y en ITU 7.7%.

Fig. 74. Prescripción de Azitromicina por el MAP/MG en APS.



Donde mas se prescribe Azitromicina es en NAC 17.0% y en IGI 33.4%, en el conjunto de ITRI 25.2%, aunque los motivos de prescripción están repartidos.

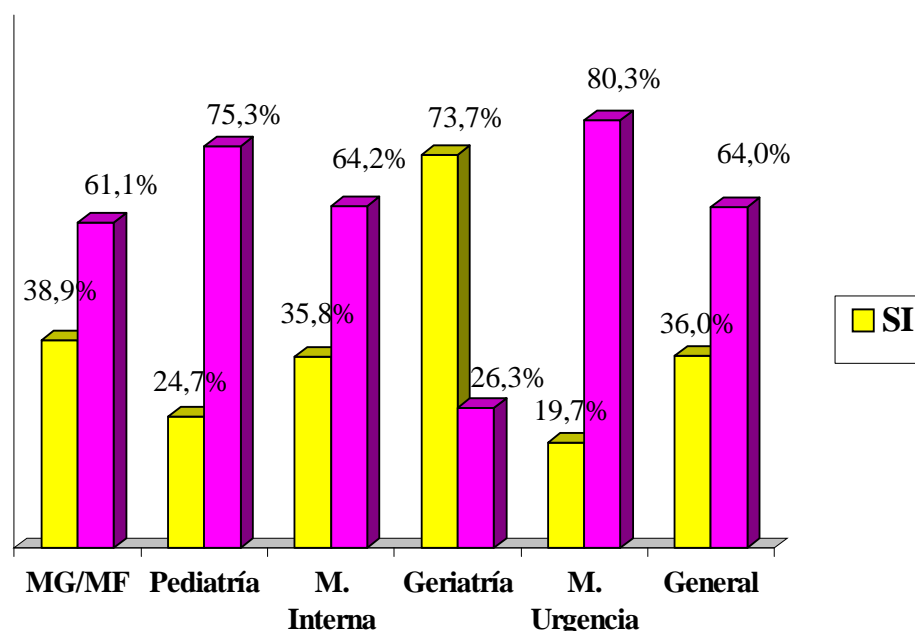
Fig. 75. Prescripción de Claritromicina por el MAP/MG en APS.



Clarithromicina se prescribe en el 28.80% de ITRI, 8.6% de OMA, 4.5% de SIN y en IGI el 16.6%. Consideran también otros AMB pero se prescriben en procesos mas específicos como: Espiramicina/ Metronidazol para IBD, Ciprofloxacino para ITU o Cloxaciclina para IDT.

3.6.- Prescripciones por el MAP/MG ante situaciones de patología concomitante a infección.

Fig 76 Enfermedades concomitantes a infección. Comparación con otras especialidades.



En el 38.9% de las infecciones tratadas por el MAP/MG existe un proceso patológico concomitante. Este hecho, es mas llamativo y esperado, en el caso de los MGR. Para los MPD y MU, no existe patología asociada a infección en el 75.3% y en el 80.3% respectivamente.

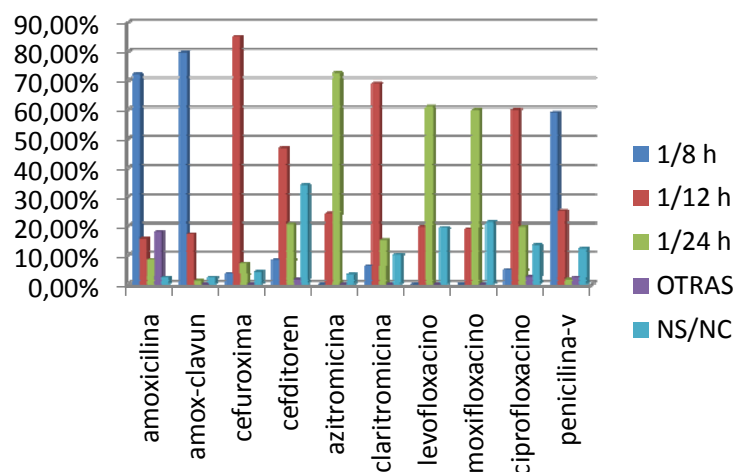
3.7.-Otras consideraciones en la utilización de los AMB por los MAP/MG en APS.

La pauta posológica mas utilizada es de 1/8 horas por toma con un 46.8%, seguida de 1/12 horas en un 40% y 1/24 horas en 12.3%.

La duración media de los tratamientos con AMB prescritos por MAP/MG es de 7.8 días, y las medias de duración para las otras especialidades está entre 7.9 días de MI y 10.5 días de MGR.

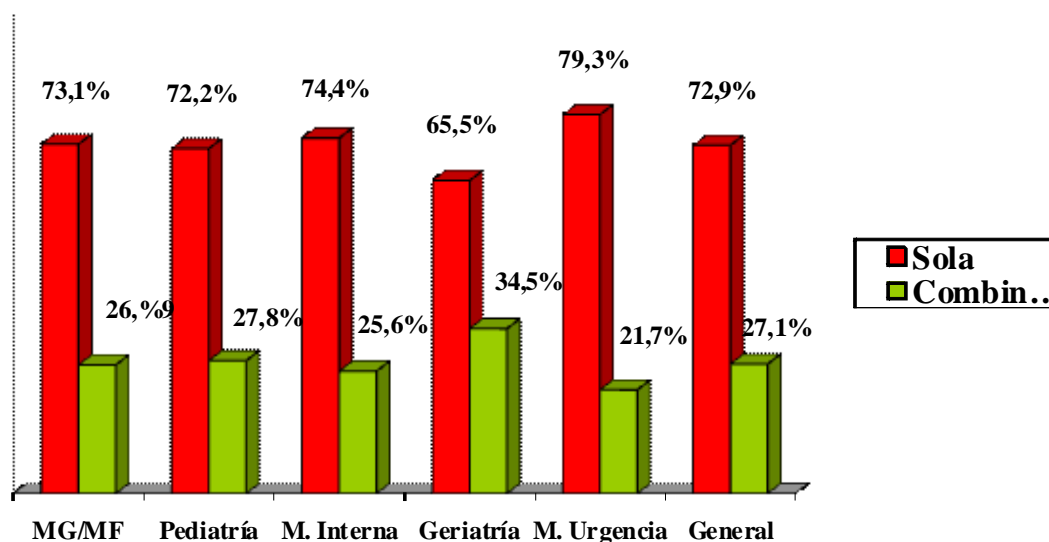
Los resultados para envases prescritos son de 1.4 envases por proceso. Para otras especialidades están entre 1.1 de MP hasta 1.9 de MGR.

Fig. 77.- Distribución por pautas de prescripción por los MAP/MG.



En general, se ajustan a la posología recomendada en ficha técnica de las sustancias de AMB comercializadas.

Fig. 78. Tipos de terapias, solas o en asociación con otros AMB. Comparación de las especialidades.

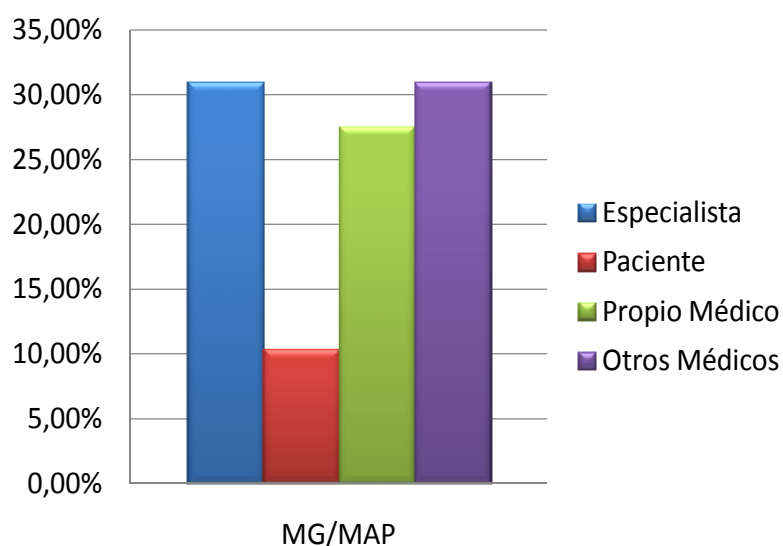


En el caso de las prescripciones del MAP/MG el 73% se daban sin otro tratamiento, la mayor diferencia está con MU, (con el 79.3% sin otro tratamiento), y MGR (con 34.5% de terapias combinadas).

3.8.-El comportamiento en los procesos con tratamiento antibiótico previo.

El porcentaje de pacientes que acuden con tratamiento AMB previo a las consultas del MAP/MG es el 4.5 %, muy similar al de otras especialidades, excepto MU que atiende al 10.9 % ya tratado.

Fig. 79. Quienes están implicados en la indicación/ prescripción de los AMB previos.



En el caso de las consultas al MAP/MG, el 10.4% es por automedicación, el 31% por especializada y el 31% por otros médicos. Solamente el 27.6% estaba tratado previamente por su médico.

Las prescripciones de los AMB se realizan a las personas que acuden a consulta, o directamente en visita domiciliaria, por los MAP/MG en un 97.7 %, el resto se hace a través de otra persona. Esto es así en casi todos los grupos, excepto en mayores de 65 años, en que el 12.7 % se realiza a través de otra persona, seguramente el cuidador.

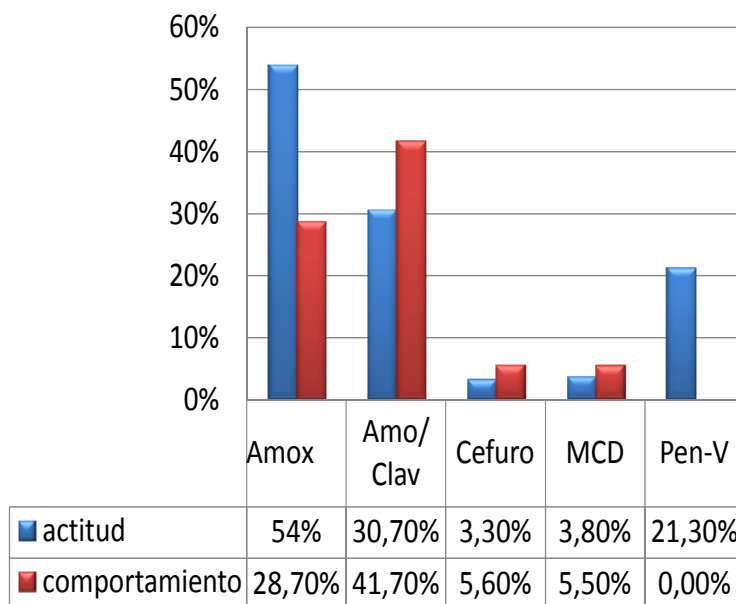
4.COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS ENTRE LO QUE DICEN (Estudio del Conocimiento y Actitud de los MAP/MG) FRENTE A LO QUE HACEN (Estudio del Comportamiento).

En la cuarta parte el objetivo es analizar la concordancia o no entre el conocimiento y la actitud de los MAP/MG, con relación a su comportamiento ante las infecciones comunitarias y el tratamiento de los microorganismos responsables.

Para ello **se comparan los conocimientos y las actitudes de los MAP/MG, con su comportamiento** (prescripción) en la práctica habitual de estas infecciones.

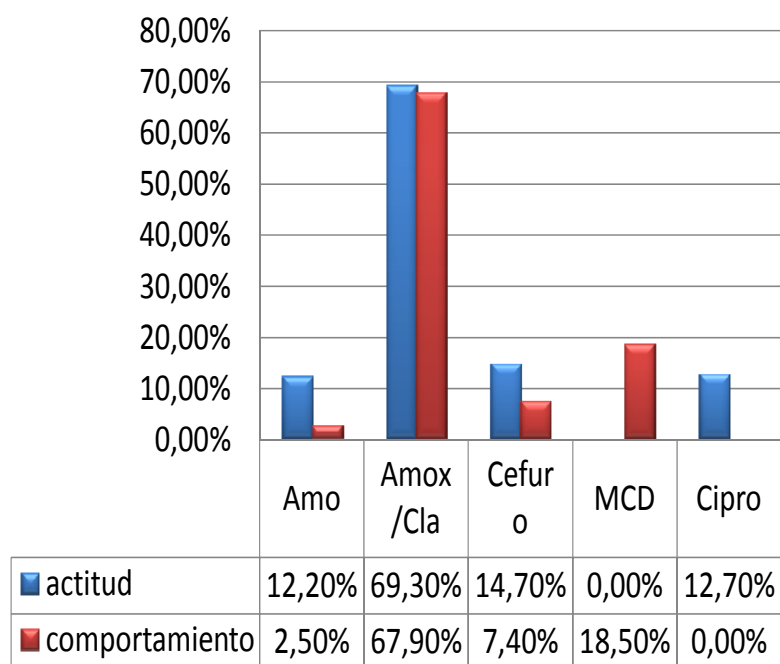
4.1.-Respecto a las infecciones mas frecuentes en APS atendidas por MAP/MG.

Fig. 80. Comparación entre la actitud y el comportamiento de los MAP/MG en el tratamiento de FAA en APS.



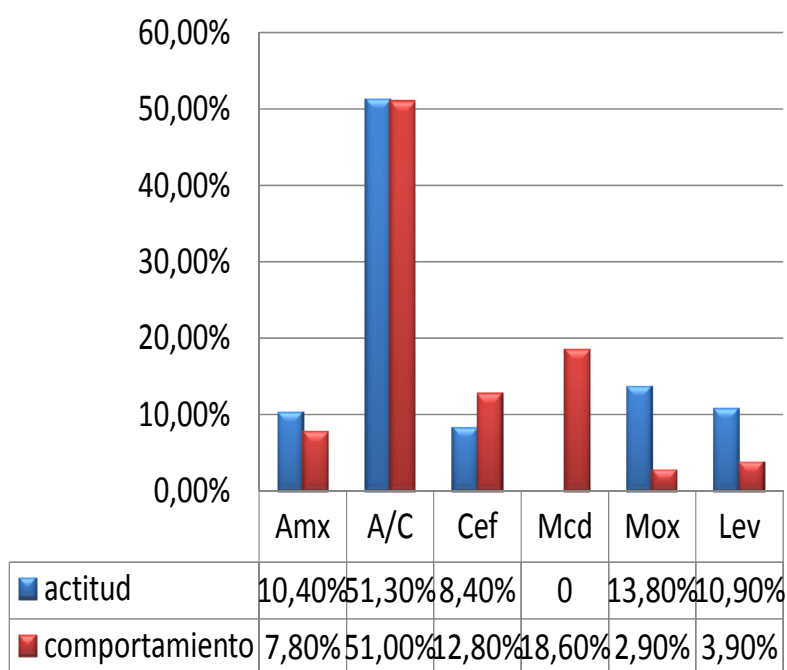
El AMB que dicen usar mas para FAA es Amx. en 54%, pero el que mas prescriben es Amx./Cla. el 41.7%. Pen.V dicen utilizarla en el 21.3% pero no se refleja en las prescripciones.

Fig. 81. Comparación entre la actitud y el comportamiento de los MAP/MG en el tratamiento de OMA en APS.



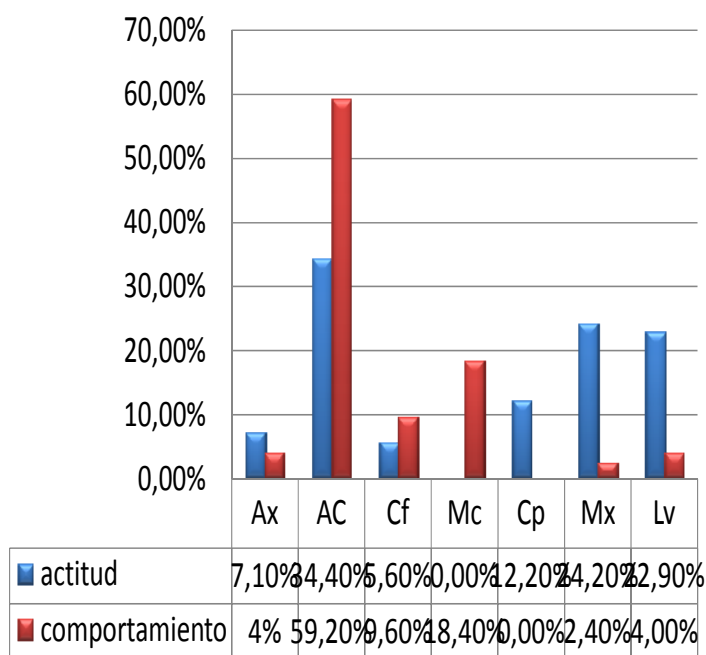
En este caso la actitud y el comportamiento coinciden con las mayores frecuencias en Amx./Cla. próximas al 70%. Los MCD se prescriben casi un 20% y no se refleja en la actitud. Todo lo contrario ocurre con Cpx., no reflejándose en su prescripción.

Fig. 82. Comparación entre la actitud y el comportamiento de los MAP/MG en el tratamiento de BA en APS.



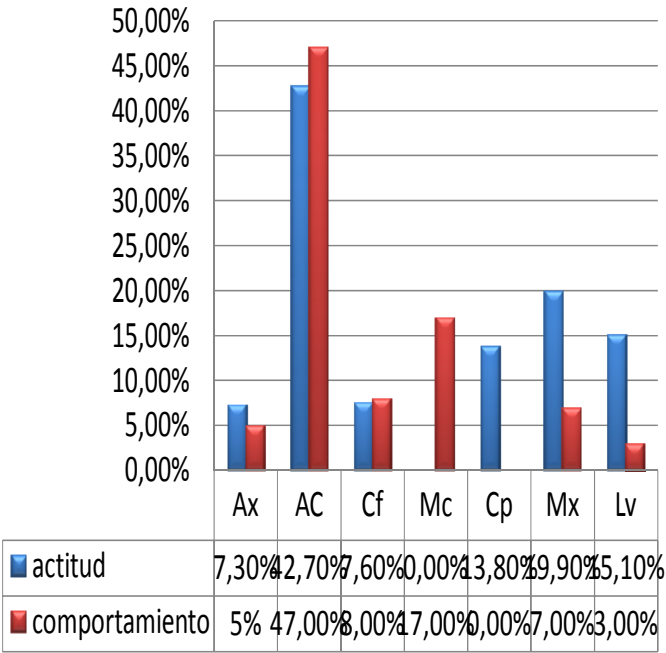
Como en el caso anterior de OMA, en BA coinciden las mayores frecuencias para Amx./Cla. Los MCD no se reflejan en la actitud y las Fluorquinolonas casi no se prescriben.

Fig. 83. Comparación entre la actitud y el comportamiento de los MAP/MG en el tratamiento de EABC en APS.



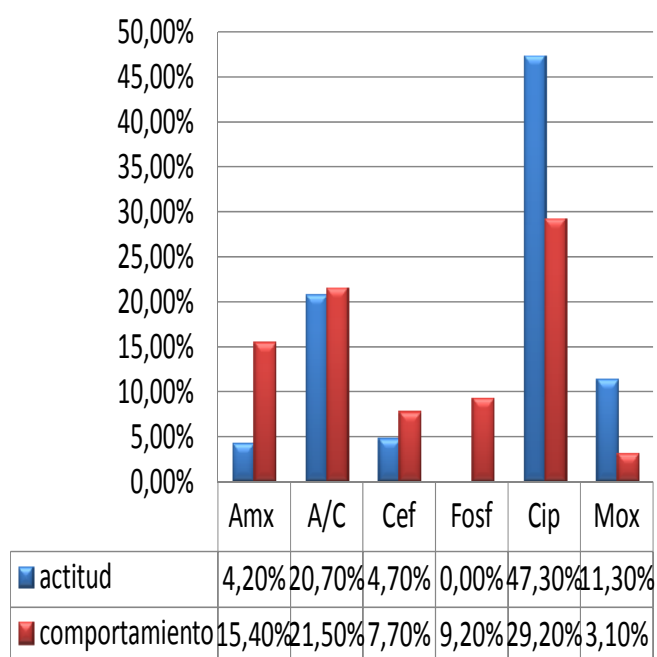
Se mantiene la tendencia de prescribir casi un 20% de MCD, sin referirlo en la actitud. Las quinolonas se mencionan en 63% pero casi no se prescriben con un 6.4%. Las mayores frecuencias coinciden en Amx./Cla., pero se prescribe mas de lo que sugieren, 59.2% frente al 34.3%.

Fig. 84. Comparación entre la actitud y el comportamiento de los MAP/MG en el tratamiento de NAC en APS.



En general la actitud y el comportamiento en NAC es similar a las otras ITRI, pero van adquiriendo mas interés Cfx., Mx. y Lv.

Fig. 85. Comparación entre la actitud y el comportamiento de los MAP/MG en el tratamiento de ITU en APS.



El que mas se dice utilizar y se prescribe es Cpx. (47.3% y 29.2%), algo menos Amx/Cla. (20.7% y 21.5%). Fosfomicina no se menciona pero se prescribe en 9.2%. Mox. se dice en 11.3% pero solo se usa en 3.1%.

En las otras infecciones, al ser menor su frecuencia y mayor la dispersión en las respuestas, no se pueden establecer análisis consistentes.

4.2.-Respecto a los AMC mas utilizados por MAP/MG en infecciones de APS.

4.2.1.-Amoxicilina/Ac. Clavulánico (Amx./Cla.). Es el que mas utilizan en general, aunque existen diferencias entre lo que dicen y hacen en cuanto a frecuencias (FAA el 30.7% frente al 41.7% y en BA el 34.4% frente al 59.2%). El proceso en el que mas dicen que lo usan y lo prescriben es en OMA (69.3%- 67.9%).

4.2.2.-Amoxicilina (Amx.). En términos generales lo prescriben menos de lo que dicen usarlo, excepto en ITU (4.2%- 15.4%). Proceso en el que mas lo prescriben es en FAA 28.7%, aunque dicen hacerlo hasta en un 54%. En OMA prácticamente no se refleja la prescripción (12.2%-2.5%).

4.2.3.-Cefuroxima (Cfx.). Lo prescriben mas de lo que piensan (BA el 8.4%-frente al 12.8%), excepto en OMA 14.7% frente al 7.4%.

4.2.4.-Azitromicina (Azt.). Dicen utilizarlo en muy pocos procesos (FAA 1.8% e ITU 26.4%), pero en realidad lo prescriben en todos los que hemos considerado por encima del 9%.

4.2.5.-Claritromicina (Clr.). Los MAP/MG, solo refieren utilizarlo en FAA y en un 2%. Lo prescriben en todas las infecciones descritas excepto en ITU.

4.2.6.-Quinolonas (Qnl.). En este grupo de AMB hay mucha variabilidad entre lo que dicen y lo que hacen, así en Ciprofloxacino para ITU, 47.3% frente al 29.2% (o el Norfloxacino para ITU, 11.3% frente a 3.1%), no los prescriben para FAA ni para OMA. Levofloxacino para EABC el 24.2% frente al 2.4%, o el Moxifloxacino, para el mismo proceso, con 22.9% frente al 4%. También hay mucha diferencia entre actitud y comportamiento, para este grupo en el tratamiento de NAC, como se ve gráficamente en la Fig. 84.

DISCUSIÓN

COMENTARIOS A LOS PRINCIPALES RESULTADOS DEL ESTUDIO.

1.- INTRODUCCIÓN.

La intención del estudio es poder analizar el conocimiento, actitud y comportamiento de los MAP/MG, respecto a la etiología y tratamiento de las infecciones comunitarias, ya que es el colectivo de APS, junto con los Pediatras, que mayoritariamente garantizan este tipo de asistencia. Además tiene el mayor peso de consultas por infecciones y el mayor número de prescripciones de AMB en relación a otros profesionales.

El interés surge por la necesidad de conocer cuales son los patrones de comportamiento, de estos profesionales, en el manejo de las infecciones comunitarias y como la participación del conocimiento, de las creencias, de las presiones sociales o económicas a las que están sometidos en su intervención, determinan sus hábitos de prescripción, para así identificar las posibles áreas de mejora y proponer modelos de intervención.

Para aproximarnos a la realidad y dar respuesta a estas cuestiones se parte de estudios cualitativos con análisis mixtos cualitativos y cuantitativos. (145). Son los estudios **observacionales** los que dan soporte metodológico a esta necesidad, son un paso inicial para objetivar una realidad, y así plantearnos posteriormente otros estudios de contraste de hipótesis (para comparar resultados según intervención), o también para plantearnos análisis retrospectivos (que identifiquen variables de interés diagnóstico o terapéutico).

Por otra parte, el hecho de ser un estudio **transversal**, permitirá la posibilidad de repetirlos en el tiempo y valorar la evolución de distintos problemas e salud. Son estudios rápidos y de bajo coste que, con muestras bien seleccionadas, permiten generalizar los resultados de mucho interés. (142,145).

Este estudio presenta las limitaciones propias de todos los observacionales, fundamentalmente el sesgo de los no respondedores, no podemos aportar información de este grupo en nuestro estudio y, sin duda, también tendría interés su análisis. Otras limitaciones son las derivadas de algunas preguntas de la entrevista, que al generar confusión pueden dar resultados contradictorios, (como ha podido ocurrir en el interés que prestan a las resistencias bacterianas a la hora de elegir un AMB y la trascendencia de las resistencias bacterianas en los tratamientos con AMB) o las limitaciones derivadas del infra-registro en las historias clínicas. (144-146).

Como ventajas, nos aporta una muestra amplia con representatividad a nivel nacional y un diseño que permite la segmentación de diferentes poblaciones; por profesionales implicados, y por tramos de edad de la población atendida, permitiendo enriquecer el análisis de resultados.

El planteamiento del trabajo se desarrolla con la intención de conseguir información a través de un Estudio de Utilización de Medicamentos (EUM), necesidad manifestada por la OMS 1997 (151). Los EUM tienen por objeto estudiar la comercialización, distribución, prescripción y uso de los medicamentos en un contexto social, con interés especial sobre las consecuencias médicas, sociales y económicas resultantes. Engloban la prescripción, dispensación y toma de medicamentos, y son la principal herramienta para detectar la inadecuada utilización de los mismos, identificar los agentes

responsables, diseñar intervenciones efectivas de mejora y evaluar la implementación de esas intervenciones. (151-153). En los EUM no se incluyen los estudios controlados sobre eficacia terapéutica (ensayos clínicos), ni los trabajos centrados específicamente en los efectos indeseables de los fármacos (farmacovigilancia) (154-156)

En nuestro caso la necesidad de hacer un “Uso Racional, Razonable y Razonado de AMB” se plantea ante la **Magnitud** del problema (ya que afecta a todos los agentes implicados, desde la investigación, comercialización, distribución, venta, dispensación y prescripción, hasta el consumo, administración y almacenamiento en los hogares) y la **Trascendencia** del mismo con repercusiones en el aumento del gasto de farmacéutico y la necesidad de conocer el grado de eficiencia de estos tratamientos, la eficacia respecto a las indicaciones adecuadas de los mismos, la dudosa efectividad derivada del complejo mundo del incumplimiento terapéutico con aparición de yatrogenia medicamentosa y resistencias bacterianas a AMB. (120,135).

Se conoce la posibilidad de discrepancia entre “los actos médicos”, “el conocimiento médico” y “la evidencia científica”, en muchos casos las modificaciones aportadas por el “arte médico” mejoran la calidad asistencial y contextualizar las intervenciones. No siempre el nivel de evidencia 1A es la mejor respuesta a un problema de salud/enfermedad, esto lo sabemos muy bien los MAP/MG, pero también puede que llevado al otro extremo por falsas creencias, falta de actualización del conocimiento, comportamientos estereotipados por falta de tiempo en consulta, actitudes profesionales defensivas, aceptación de prescripción inducida, etc., se consoliden hábitos que sistematicen mala *praxis*.

Este estudio hace una aportación novedosa, ya que permite el análisis y la comparación entre el comportamiento y la actitud en los patrones de prescripción de los AMB en APS, fundamentalmente por el MAP/MG en las infecciones comunitarias y entre distintos grupos de especialistas, confirma las modificaciones del comportamiento prescriptor según los diferentes tramos de edad de pacientes y muestra los cambios con estudios similares previos en nuestro país, contribuyendo así a valorar la evolución en el conocimiento y comportamiento del MAP/MG en los últimos diez años y las posibilidades de intervención para mejoras futuras. Además permite confirmar el perfil epidemiológico de los médicos que actúan en APS y de otros médicos que atienden a la población a nivel extrahospitalario.

2.- APORTACIONES GENERALES.

La atención y cuidados de las infecciones extrahospitalarias en nuestro país son valoradas por diferentes especialidades médicas, dependiendo del tramo de edad considerado y de las circunstancias que rodean al paciente. Así, en niños el Pediatra es el más implicado, y en ancianos institucionalizados, son los Geriatras. Los Médicos Internistas y los de Urgencias, cubren por lo general condiciones excepcionales de toda la población atendida (horarios y días en los que cierran los Centros de Salud, limitación en la accesibilidad por distancias largas o inclemencias meteorológicas, Sistemas Sanitarios privados etc.). Según nuestros resultados son los MAP/MG con el 52.6%, los médicos que mayoritariamente atienden a la población, en consulta del C.S. o en domicilio del paciente, y este es el colectivo que va a ser el objeto de nuestro análisis y estudio.

Las características generales de la muestra en nuestro estudio no aportan nuevos datos a los ya conocidos, pero si nos confirman hasta que punto ésta es representativa de la realidad, ya que reproduce el perfil del profesional médico de Atención Primaria tal y como es en este momento.

La edad de los participantes está entre los 27 y los 65 años, con predominio del tramo entre 40 y 50 años. Los MAP/MG aportan una media de años en el ejercicio de la profesión de 18.4, con un rango entre 1-35, rango más amplio que para otros profesionales, y dispersión de los extremos de una curva leptocúrtica, con media y moda mayor que para los otros grupos médicos, ya que más del 50% de los profesionales se concentran entre los 10 y 20 años de ejercicio (estos datos son trascendentales para pensar en necesidades futuras en el campo de Planificación Sanitaria). Son profesionales con madurez, experiencia y trayectoria profesional consolidada.

En las Ciencias de la Salud es evidente una feminización progresiva de la profesión médica, pero más aún en APS, así los MAP/MG están en una relación hombre / mujer de 3/2, para el conjunto total, pero en los mas jóvenes la presencia de la mujer supera a la de los varones. Es una realidad el cambio en el modelo tradicional del médico varón experto y directivo que asume su puesto desde la autoridad.

La mayoría de estos profesionales, el 73%, desarrollan su ejercicio en los Centros de Salud y en el ámbito de la Asistencia Pública. Atienden cupos con asignación de diferentes tramos de edad a partir de los 15 años y excepcionalmente a población menor. Podemos afirmar que el 87.9% de las prescripciones que realiza para infecciones el MAP/MG, están dirigidas al grupo poblacional que atiende, aunque su campo de acción se amplía a pediatría en muchas ocasiones.

En nuestro estudio, y en relación a las infecciones, 1 de cada 10 tratamientos prescritos por MAP/MG están dirigidos a menores de 14 años. De ellos el 30% corresponden a FA en la infancia (20% menos de los diagnósticos de esta patología en esta población atendida por PDT) y aparece un aumento relativo de diagnósticos y tratamientos de OMA y BA (en este caso el 10% por encima de los diagnósticos de OMA y BA en la infancia), también hay aumento para NAC e ITU, aunque algo menor (menos del 4%). Podemos decir que las infecciones que atienden los MAP/MG en los más jóvenes se centran en IRA (infecciones de vías respiratorias altas y pararespiratorias).

En adultos la relación de infecciones tratadas por MAP/MG es de 6 de cada 10 y, aunque se dispersan, corresponden fundamentalmente a infecciones respiratorias en general, con predominio de EABC.

Los tratamientos referidos a los mayores de 65 años representan 3 de cada 10 tratamientos prescritos por MAP/MG, con predominio de ITRI (BA, EABC, NAC) y un aumento relativo en los diagnósticos y tratamientos de ITU..

3.- COMENTARIOS A LOS RESULTADOS MAS RELEVANTES EN EL ESTUDIO DEL CONOCIMIENTO Y ACTITUD DE LOS MAP/MG.

Las infecciones son un motivo muy frecuente de consulta en APS, representan del 14 al 22% de éstas, los microorganismos involucrados van a depender del órgano afectado, de

la edad, salud basal del paciente y de la epidemiología y resistencias locales. En nuestro medio, APS, el conocimiento adecuado del ecosistema bacteriano permite establecer tratamientos empíricos oportunos.

Los gérmenes mas frecuentemente implicados en FA y en AA son los virus, en trabajos anteriores como URANO, se infravaloraban por los profesionales encuestados, en el nuestro no consiguen el protagonismo que debieran, aunque si los consideran como un motivo importante de infección, ocupando el segundo lugar, ya que, *S. pyogenes*, es el mas tenido en cuenta para ambas patologías. Tal vez esta sea la causa de que elijan como tratamiento PSAE para la mayoría de los casos y, de que solo en un 10% no se traten con AMB.

En las infecciones para respiratorias (IPR) los médicos encuestados no mencionan los virus ni en OMA ni en SIN, pero los agentes bacterianos que consideran mas implicados tienen una buena correlación con los agentes causales de ambas patologías, como son: *S. pneumoniae*, *H. influenzae* y *M. Catarrhalis*. (157). En términos generales se corresponde con datos de la literatura (son infecciones bacterianas por excelencia, aunque en ocasiones responden a sobreinfección de un proceso inicialmente vírico) y son muy similares a los resultados recogidos en el estudio URANO.

El tratamiento preferido en IRA e IPR es Amoxicilina/ Clavulánico, Amoxicilina y Ciprofloxacino, con descenso en el uso de Amoxicilina para FAA (al tener mas en cuenta las infecciones víricas) y aumento de Amoxicilina /Clavulanico en infecciones para respiratorias OMA y SIN que estudios anteriores.

Las infecciones respiratorias representan dos tercios del total de infecciones en APS y las ITRI la cuarta parte de total. La mayoría tienen buen pronóstico y cursan de forma autolimitada. La infección respiratoria en conjunto, es el motivo principal de derivación hospitalaria, el 20% y la BA es la infección respiratoria más frecuentemente atendida en los servicios de urgencias (dato que apuntan una excesiva e inadecuada frecuentación por esta patología en los servicios de urgencias).(41).

La BA es uno de los diez diagnósticos mas frecuentes en APS, la incidencia oscila entre 35-45 casos por 1000 habitantes año, aumenta con la edad y predomina en otoño. La EABC es la segunda causa de ingreso hospitalario, la infección representa el 75% de las causas totales de reagudización, pero el agente etiológico es bacteriano solo en la mitad de los casos. En España se prescriben de forma empírica antibióticos en mas del 90% de los casos de las EABC, aunque la microbiología del esputo solo se determina en un 5%. La incidencia en NAC está sobre 400 casos por 10.000 habitantes y año, es muy variable, aumenta con la edad y en pacientes institucionalizados. (DIRA).

En nuestro estudio y en las infecciones de vías respiratorias bajas, como en la BA se vuelven a tener en cuenta a los virus como posible etiología infecciosa, pero en primer lugar consideran al *S. pneumoniae*. En realidad la causa más frecuente de BA la producen los virus, seguida de estreptococos y en tercer lugar por pneumococco. En el caso de EABC, consideran al *S. pneumoniae* el mas frecuente, pero infravaloran de nuevo la etiología vírica, aunque reflejan el *H. influenzae* y *M. catarrhalis* en la medida adecuada. Para la NAC se hace evidente la elección del *S. pneumoniae* sobre otros agentes, recuerdan al *H. influenzae* y se mencionan las Mycobacterias atípicas.

En realidad las neumonías bacterianas aumentan con la edad, pero los virus están presentes, sobre todo en niños y jóvenes. No siempre resulta fácil identificar el germen responsable de una NAC a nivel microbiológico, cuanto menos de forma empírica, existen aportaciones interesantes por las guías de práctica clínica que contemplan tablas de ayuda diagnóstica y orientación terapéutica.(41).

Respecto a los tratamientos para las infecciones respiratorias de vías bajas coinciden en preferir Amoxicilina / Clavulanico, las Quinolonas en segundo lugar, tanto para EABC como para NAC (sobre todo Moxifloxacino), seguidas a distancia de las Cefalosporinas. En ningún estudio de la literatura se aconsejan Quinolonas para el tratamiento de BA, dato que coincide con los resultados de esta parte del trabajo. A diferencia del estudio URANO, en este estudio los médicos encuestados no indican el uso de MCD y si el de Quinolonas para EABC y NAC.

Otras infecciones menos frecuentes son: ITU, IDT, IGIE IBD. Que han comunicado en las proporciones esperadas.

En ITU el agente etiológico más considerado ha sido *E.coli*, y para el que se prefiere como tratamiento Ciprofloxacino, seguido de Amoxicilina /Clavulanico.

En IDT pueden ser muchos los agentes causales de enfermedad en la piel, pero las infecciones mas frecuentes en APS están producidas por *S. aureus* y *S. pyogenes*, y como tratamientos se prefieren Amoxicilina /Clavulanico, seguido de Cloxacilina.

La etiología fundamental de IGI se identifica con virus, del mismo modo que se recoge en la literatura con referencias a norovirus, y en menos ocasiones con gastroenteritis de origen bacteriano (*Salmonella*, *Shigella*, *E.coli*, y otras), por esta razón no proponen tratamiento antimicrobiano en la mayoría de los casos, y si se sospechan bacterias, prefieren Ciprofloxacino o Amoxicilina. El 13% indica Amoxicilina / Clavulanico, porcentaje muy alto si tenemos en cuenta que no se utiliza en estos procesos por sus efectos secundarios.

En IBD refieren anaerobios, estreptococos y estafilococos como los mas frecuentes, en otros se mencionan agentes causales también tenidos en cuenta, como: *S.mutans* de las caries, *Prevotella* de las gingivitis y *Actinobacillus* y *Fusobacterium* en periodontitis. El tratamiento de elección es Amoxi cilina/ Clavulanico y Espiramicina /Metronidazol.

Coinciden bastante con los referentes de la literatura, y en algunos datos también coinciden con los resultados de URANO, pero en el transcurso de los últimos de diez años, parece que ha mejorado el conocimiento del MAP/MG sobre datos previos, así consideran los virus como causa fundamental de IGI, consideran al *S. aureus* con predominio sobre el *S. pyogenes* en IDT y aportar mayor dispersión de agentes causales en IBD. La diferencia fundamental en cuanto a los tratamientos está en mencionar mayor uso de Amoxicilina /Clavulanico en general.

Otros factores analizados, como el concepto de abandono terapéutico, tienen mucho interés en nuestro medio, ya que a diferencia de los cuidados hospitalarios son los propios pacientes o sus cuidadores, los que tienen que proveerse de la medicación con una receta y según las instrucciones indicadas por el médico se administran y distribuyen las tomas del medicamento prescrito.

El concepto de autocuidado que implica la aceptación responsable por parte del paciente, del plan propuesto por el profesional médico, es la adherencia terapéutica. En realidad este es un concepto mas amplio que incluye además del cumplimiento terapéutico la aceptación y modificación de hábitos o la incorporación de actividades saludables en el día a día. En cuanto al “abandono” o al “cumplimiento” pueden parecer procesos complementarios; cumple el que no abandona y viceversa.

La realidad del cumplimiento terapéutico es otra, una cadena de malos entendidos en la fase resolutive de la entrevista clínica pueden modificar la forma adecuada de entender las tomas, el lenguaje técnico de los médicos puede dar lugar a confusión, los envases clínicos que no siempre incluyen tratamientos mínimos completos pueden ser causa de abandono, la dificultad para incluir las tomas con otros regímenes terapéuticos pueden inducir error, los olvidos de la medicación y un largo etc. de circunstancias que compliquen este proceso como falsas creencias del paciente o familiares, consejos sin fundamento técnico de personas próximas, malas experiencias previas, confusión de los productos por la presentación o no identificación de los rótulos.(135)

Por todo lo que hemos comentado, si queremos que un tratamiento tenga la oportunidad de ser eficaz, hay que transmitir confianza, pactar la mejor opción posible con el paciente o familiares, indicar por escrito las pautas y el tiempo total propuesto, así como ponernos a su disposición ante la aparición de efectos adversos y prevenir la automedicación si no hay respuesta al tratamiento o si aparecen recaídas.

El abandono terapéutico es un fenómeno importante y frecuente, ligado tanto a tratamientos crónicos como agudos. La demostración objetiva del abandono es difícil, en la práctica clínica habitual se investiga a través de interrogatorios dirigidos o por el cómputo de dosis, y es en ésta investigación donde comprobamos que en la mayoría de los casos ni siquiera hay conocimiento del incumplimiento, e incluso puede haber sobremedicación por malos entendidos.

En nuestro trabajo, la impresión del 50% de los MAP/MG respecto a este fenómeno, es que se abandona la toma de antibióticos en un 10-40% de las prescripciones, un 5% de los médicos considera que es superior al 70% y otro 5% que es inferior al 5%. En relación al estudio URANO los datos son muy similares, un 85.1% de los médicos considera un porcentaje de abandono inferior al 50%, frente al 88.6% del estudio anterior. La causa principal de abandono es por sentirse mejor en el 70% de los casos, en menor proporción incomodidad, duración de la medicación, efectos secundarios, olvidos y otros.

Se han descrito abandonos terapéuticos en todas las pautas de administración. (49) Parece que en los regímenes de administración cada 8 horas se abandona el tratamiento con mas frecuencia y menos para los de una sola toma al día, quedando en situación intermedia los que se administran cada 12 horas. Estos datos son similares en nuestro estudio.

La característica fundamental que se busca en un antibiótico es la eficacia, (entendiéndola como un buen resultado en la evolución del proceso clínico, además de contemplar la erradicación bacteriana), en segundo lugar se considera la posología y, la tolerancia/ seguridad, se considera en tercer lugar (los efectos mas temidos son las

alergias y las intolerancias gastrointestinales). La posología en este caso tiene un peso importante pero las resistencias bacterianas pasan al séptimo lugar, incluso después del precio. Si la pregunta se realiza desde otro punto de vista (de como clasificar por importancia distintos parámetros), la *eficacia clínica* sigue siendo la más importante, pero en segundo lugar aparece *cobertura antibiótica*, entendiéndola frente a microorganismos específicos en un 54%, las *resistencias bacterianas* en tercer lugar (importante para 5-6 de cada 10 médicos), siendo en 1 de cada 3 médicos las resistencias al neumococo las más importantes, y en cuarto lugar *tolerancia/ seguridad*. Probablemente el planteamiento de las preguntas en el cuestionario sea lo que han producido estas discrepancias y paradojas en las respuestas de los MAP/MG.

El conocimiento de todas las familias de antibióticos por los MAP/MG, puede considerarse bueno ya que las principales moléculas las asocian a la familia a la que pertenecen y las pautas posológicas se corresponden con las que recomiendan las guías de práctica clínica. En el estudio URANO ya se obtuvieron estos resultados.

Las resistencias bacterianas a los diferentes AMB, y la tendencia progresiva a aumentar y extenderse, es uno de los principales problemas de Salud Pública a nivel mundial (96-99). España tiene una alta prevalencia de resistencias en especies que causan fundamentalmente infecciones extrahospitalarias como neumococo, meningococo, *H. influenzae*, *E. coli*, o *Salmonella*.(98,99). Las resistencias bacterianas no son exclusivamente un problema hospitalario y debemos considerarlas en APS para una correcta prescripción.

En general los MAP/MP hacen una buena estimación de las resistencias a los principales microorganismos, aunque se sobre estiman las resistencias del *S. pyogenes* a los betalactámicos. Si comparamos la opinión al respecto, con la dada en el estudio URANO, aparece un aumento de las resistencias consideradas, para todos los gérmenes, para los MCD, un aumento discreto en Quinolonas, en Cefalosporinas se mantiene la opinión semejante al estudio anterior, y en penicilinas ha disminuido de manera importante la consideración de resistencias para todos los microorganismos.

Reconocen que en algunas ocasiones, el aumento de dosis de los AMB, puede ser una buena estrategia para superar las resistencias bacterianas. Esta consideración no se puede generalizar, ya que mientras para las Penicilinas y Quinolonas es una buena opción, para Cefalosporinas y MCD no lo es. Esta opinión tiene como referentes teóricos los parámetros farmacodinámicos relacionados con la eficacia terapéutica de los AMB, y el desarrollo de mecanismo de resistencia por los agentes infecciosos(149)

4.- COMENTARIOS A LOS RESULTADOS MAS RELEVANTES EN EL ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO DE LOS MAP/MG.

El MAP/MG asocia la etiología de las infecciones a las variables epidemiológicas para los diferentes grupos de edad.

En niños se consideran más infecciones víricas que en adultos, sobre todo en IRA y BA, y reconocen que las ITU son menos frecuentes que en otras edades. Estas aportaciones están más próximas a la realidad de lo que se contempló en el estudio URANO.

En adultos las infecciones bacterianas mas frecuentes son EABC, y las infecciones víricas descienden respecto a los niños en vías respiratorias. En este caso el matiz está en considerar al *S.pyogenes* mas frecuente que *M. catarrhalis* y al *S. pneumoniae* mas frecuente que *H. influenzae* en las EABC, y considerar menos a los virus en BA de lo que es habitual. Las IGI mas frecuentes son víricas para todos los grupos de edad. Las demás infecciones, en adultos, se igualan en prevalencia dependiendo mas de las particularidades del huésped. Para ITU la mujer es mas susceptible en este grupo de edad que el varón.

Los ancianos tienen infecciones con mas frecuencia y son mas graves que en el resto de la población. En el aparato respiratorio la EABC y NAC son reiteradas en sujetos de riesgo, de las infecciones víricas la mas temida es la gripe (en España está generalizado el uso de la vacuna cada Otoño en mayores de 60 años y en otros sujetos de riesgo, así como el seguimiento de los brotes anuales para identificar mutaciones del virus antes de comercializar la vacuna del año siguiente) (RMC). Las ITU son mas frecuentes en varones, que en otros grupos de edad, por la incidencia de patología urológica y la presencia de sondas vesicales. Otras infecciones víricas frecuentes son las que producen de IGI (norovirus) y en IDT (Herpes Zoster). Las IDT bacterianas, en ancianos, se relacionan con celulitis, pioderma y complicaciones de úlceras vasculares, neuropáticas o por presión. Datos que se correlacionan con datos referentes de la literatura. (57,107).

En cuanto al uso de AMB, los mas utilizados en niños son Amoxicilina, Amoxicilina Clavulanico, MCD y Cefalosporinas, por este orden, y también los identifican como grupo en el que no se utilizan las Quinolonas. En ancianos Amoxicilina clavulanico, Quinolonas mas que en otros grupos, y menos Amoxicilina, MCD y Cefalosporinas.

En términos generales el comportamiento del MAP/MG, al prescribir AMB, se adecua a la etiología infecciosa, a las características del huésped y a las indicaciones, posología y duración de los antibióticos. (150)

La mayoría acuden a consulta sin tratamiento previo. El grupo de edad, en el que se constata mas la automedicación con AMB, es en adultos jóvenes, seguido de los ancianos. En ambos casos por resultar difícil acudir a consulta en circunstancias comprometidas (no faltar al trabajo, obligaciones de prioridad, etc para el primer grupo, y miedo a caídas, limitaciones funcionales etc., en el segundo).

Las resistencias que mas consideran son *S. pneumoniae* para Betalactamicos (Penicilinas y Cefalosporinas), sobre valoran las resistencias de *S. pyogenes* y *M. catarrhalis* a PSMS y Quinolonas e infravaloran las resistencias de *E. coli* a Aminopenicilinas.

5.- COMENTARIOS A LOS RESULTADOS MAS RELEVANTES OBTENIDOS AL COMPARAR EL CONOCIMIENTO Y ACTITUD, CON EL COMPORTAMIENTO.

Las prescripciones que indican los MAP/MG para las infecciones comunitarias son muy concordantes con lo que dicen prescribir en la mayoría de los casos, pero no siempre son coincidentes y merecen comentario.

El AMB en que más coincide lo que “dicen” con lo que “hacen”, y más tenido en cuenta para todas las infecciones, es Amx/Cla., la infección para la que mas se utiliza y se dice utilizar es en OMA en un 69%. En EABC lo prescriben mas de lo que suponen, tal vez para cubrir la incertidumbre en la evolución del cuadro clínico (ya que no se piden, para hacer diagnósticos diferenciales de infecciones en APS, ni radiografías ni cultivos de esputo sistemáticamente).

La Pen. V prácticamente no se utiliza, pero se menciona hasta en un 21.3%, en FAA.

Existe un aumento progresivo en la prescripción de MCD, llegando casi al 20%, se utilizan en las infecciones ITRI y en IPR (OMA, BA, EABC y NAC). Pero este hecho no se correlaciona con lo que dicen. Aunque son fármacos seguros y bien tolerados, eficaces, con amplia cobertura y cómoda posología, hoy en día no se consideran de elección en monoterapia para NAC, por el alto número de resistencias encontradas *in vitro*, en todo caso pueden indicarse en NAC atípicas. (138-140).

Es importante recordar que Amoxicilina es el betalactámico, por vía oral más activo frente a neumococo, a dosis de 1gr. cada 8 horas, esta elección no es válida si se sospecha *H. influenzae*, ya que perdería actividad frente a las betalactamasas. La adicción de ac. Clavulánico (inhibidor de betalactamasas) permite tratar las infecciones producidas por *H. influenzae*. De otro lado, casi el 50% de las BA infecciosas están producidas por virus y, no precisan de AMB.

El uso de Cefalosporinas es discreto, se prescriben en OMA, EABC, NAC e ITU, alrededor del 10% para cada una de ellas, en general se prescribe algo mas de lo que se menciona excepto en OMA. La Cefuroxima tienen estabilidad frente a betalactasas y pueden comportarse como Amx./Cla. frente a *H. influenzae*, pero no se aconseja para neumococo por el nivel de resistencias que presenta. El Cefditorén es la cefalosporina de mayor actividad intrínseca, dentro de su grupo, frente a cepas de neumococos resistentes. (147)

Las Quinolonas se prescriben poco/nada en FAA, OMA y BA, y debemos recordar que no se deben utilizar en niños. Donde mas se utilizan es en NAC e ITU. El proceso en que menos coincide la prescripción con lo que dicen es en EABC (6.4% frente al 63%). Las fluorquinolonas, pueden utilizarse como primer escalón terapéutico en muchos procesos respiratorios, se aconseja reservarlas para situaciones especiales, casos graves o con comorbilidad, para evitar el incremento de resistencias bacterianas.

En las ITU los AMB mas utilizados son Ciprofloxacino, Amx./Cla. y Fosfomicina, los mas mencionados son Ciprofloxacino, Amx./Cla. y Moxifloxacino.

El comportamiento en las prescripciones de AMB por MAP/MG es incluso más cauto y acertado que al expresar su actitud, excepto en el caso de los MCD con un importante número de prescripciones.

En estudios de fármaco epidemiológicos realizados en países desarrollados y en auditorias realizadas en Estados Unidos y Europa, dentro de los programas de medicina familiar, ratifican que el comportamiento de otros colegas no difiere del que se presenta en España, ya que el uso excesivo de AMB es una práctica generalizada. Pero si

podemos afirmar que la calidad científico técnica demostrada en la elección de antibióticos para infecciones bacterianas, por el MAP/MG en España, es más adecuada que la de otros países desarrollados.

No se dispone de muchos trabajos con los que poder comparar nuestros resultados, el mas similar es el estudio URANO ya comentado, en el se puso de manifiesto la infravaloración de las infecciones víricas en FA, A y BA, circunstancia por la que se prescribían AMB sin necesidad, se constató las visitas al médico por terceras personas y se mencionó el fenómeno de automedicación. Aparecieron discrepancias entre el conocimiento y opinión de los médicos con algunos comportamientos en la práctica diaria. Pero, aún así, en la mayoría de las infecciones bacterianas que consideraban, el patrón de prescripción se ajustaba a los referentes científicos publicados y de mayor relevancia, a las recomendaciones de expertos y a las guías de actuación mas importantes.

Otro estudio realizado también en el ámbito de APS, por J. Picazo, J. Romero y colaboradores, encontró excesiva prescripción de AMB en pacientes que consultaban por infecciones respiratorias a pesar del diagnóstico, 30% infección vírica, 11% resfriado común y otros con gripe (de estos se llegó a tratar el 23% con antibióticos). Y de los tratamientos empíricos elegidos para infecciones bacterianas 1/3 no se consideró adecuado.

En un estudio realizado por la Agencia Catalana para la Evaluación de la Tecnología Médica entre 251 médicos de APS, concluyeron que existían prescripciones incorrectas en el 44% de los casos, de ellos un excesivo uso de AMB (60% no era necesario) y la utilización no era la adecuada (30% de las prescripciones). Se estimó que 2/3 del gasto originado era imputable a la mala prescripción y se consideraron las posibles resistencias bacterianas generadas en la comunidad.

En nuestro estudio, mejora la consideración de las infecciones víricas y no se tratan con AMB. Aparecen pocos tratamientos de Pen. V para *S. pyogenes*,. Aumentan las ITRI, a expensas de la NAC y disminuyen ITU (circunstancias que no se correlacionan con el consumo real analizado por el IMS). Disminuyen las consultas por terceros y la automedicación.

En la prescripción de AMB aumenta en 2.5 el crecimiento de Amoxicilina/ Clavulanico, también aumenta la presencia de Fluorquinolon para ITRI, las Cefalosporinas mantienen su nivel en conjunto. Los MCD son utilizados en mayor porcentaje del debido, aunque su uso es cada vez menor. La pauta de administración que prefieren es cada 8 horas.

Los resultados han mejorado llamativamente pero es necesario seguir avanzando en esta línea, mejorando la formación y la información de todos los agentes implicados.

Por último, añadir que compartimos el mensaje bioético del Libro blanco MUSA ...

... ..“Y, junto al binomio evidencia-experiencia, la consideración de que cada tratamiento es un hecho técnico y moral; por eso, la individualización del tratamiento antimicrobiano en un paciente exige un conocimiento de las bases farmacológicas, microbiológicas y clínicas, pero también, una actitud terapéutica fundamentada en los

siguientes principios: maximización de beneficios clínicos (carácter terapéutico); minimización de riesgos (carácter experimental), optimización del beneficio/riesgo y coste/efectividad (carácter prescriptivo) y consideración del derecho individual vs derecho social (carácter jurídico).”

El ser humano se adapta a su realidad si se implica en un proceso de mejora continua y, está obligado, tanto consigo mismo como con el grupo al que pertenece, a interaccionar con el entorno para superarse como individuo y a eliminar todas las barreras a su alcance para mejorar el conocimiento del colectivo.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

- 1.- En España, los mayores prescriptores de antimicrobianos para las infecciones extrahospitalarias, son los Médicos de Atención Primaria/ Médicos Generales en el contexto del Sistema Nacional de Salud, mantienen su especialidad en continua actualización para las disciplinas médicas que abarcan y, han desarrollado, entre otras capacidades la integración del conocimiento debido a su madurez y amplia experiencia.
- 2.- El conocimiento adecuado de la Microbiología, en las enfermedades infecciosas comunitarias mas prevalentes, les ha permitido seleccionar los antimicrobianos recomendados por las Guías de uso clínico, atendiendo a sus indicaciones, contraindicaciones, interacciones farmacológicas, pauta de administración y posología.
- 3.- La formación continuada que mantienen estos profesionales les permite conocer los principales microorganismos implicados en las infecciones extrahospitalarias; sobre todo en otitis media aguda, sinusitis aguda, infecciones del tracto urinario e infecciones dermatológicas. Han mejorado en el conocimiento general de la “microbiología” de las enfermedades infecciosas, respecto a los últimos diez años, reconociendo la etiología vírica como causa fundamental de las infecciones gastrointestinales, y considerando a los virus con más frecuencia en las amigdalitis, faringoamigdalitis y bronquitis aguda.
- 4.- En cuanto a los tratamientos con antibióticos, en la actitud destacan las familias más conocidas como, Penicilinas de amplio espectro (fundamentalmente Amoxicilina /Clavulánico en todos los diagnósticos) y Quinolonas en infecciones del tracto inferior respiratorio e infecciones del tracto urinario, no mencionan los Macrólidos. En la elección del tratamiento siempre tienen en cuenta la epidemiología de las enfermedades infecciosas según los tramos de edad de la población atendida.
- 5.- La característica fundamental que se busca en un antibiótico es la eficacia, seguido de posología y de la tolerancia/ seguridad, dan menos valor a las resistencias bacterianas al elegir un antimicrobiano pero profundizan en los mecanismos de resistencias considerando las de *S. pneumoniae* frente a Betalactámicos (Penicilinas y Cefalosporinas), sobre valoran las del *S. pyogenes* y *M. catarrhalis* a Penicilinas semisintéticas de mediano espectro, también reconocen el aumento de resistencias en todos los microorganismos para los Macrólidos, identifican un aumento de resistencias para *E. coli* frente a Quinolonas, mientras que infravaloran las resistencias a amino penicilinas.
- 6.- En penicilinas ha disminuido de manera importante la consideración de resistencias para todos los microorganismos y establecen para el uso prudente de antimicrobianos la aplicación de estrategias como el aumento de dosis para superarlas.
- 7.- Refieren una actitud cada vez mas positiva y mayor confianza en el uso de betalactámicos en general; para infecciones urinarias se prefiere Ciprofloxacino, mientras que en relación con los procesos infecciosos de vías respiratorias la elección es prioritaria para Amoxicilina/Clavulánico, siendo una alternativa el uso de las nuevas Quinolonas, descende en el uso de Macrólidos en los últimos diez años y se mantienen una actitud expectante ante las nuevas cefalosporinas.

8.-El poco tiempo del que se dispone en las consultas de Atención Primaria dificulta el desarrollo eficaz de la entrevista clínica, limita establecer pactos terapéuticos adecuados, favorece el incumplimiento y la actitud de complacencia del profesional ante la prescripción innecesaria y ante la prescripción inducida, surge así una importante oportunidad de mejora en la gestión del tiempo cuando aumenta la presión asistencial.

9.-Las prescripciones que indican estos profesionales para las infecciones comunitarias, son muy concordantes con lo que dicen prescribir en la mayoría de los casos, y el antimicrobiano en que más coincide lo que “dicen” con lo que “hacen”, y más tenido en cuenta para todas las infecciones, es Amoxicilina/Clavulanico, la infección para la que mas se utiliza es en otitis media aguda, mientras que lo prescriben mas de lo que suponen en exacerbación agudización de bronquitis crónica

10.-El comportamiento en las prescripciones de antimicrobianos por el Médico de Atención Primaria es incluso más cauto y acertado que al expresar su actitud, excepto en el caso de los Macrólidos, con un importante número de prescripciones poco adecuadas.

11.- El uso excesivo de antimicrobianos es una práctica generalizada en todo el mundo. Pero podemos afirmar que la calidad científico técnica demostrada en la elección de antibióticos para infecciones bacterianas, por el Médico de Atención Primaria en España, es más precisa y acertada que la de otros países desarrollados.

12.- Al comparar nuestro estudio, con el realizado por el grupo URANO hace diez años, encontramos como mejoras el aumento en la consideración de incidencia en las infecciones víricas que además no se tratan con antimicrobianos. Aumentan los diagnósticos por infección del tracto respiratorio inferior, a expensas de la neumonía comunitaria y disminuyen las infecciones urinarias, (circunstancias que no se correlacionan con el consumo real analizado por el IMS). También han disminuido las consultas por terceros y la automedicación.

13.- Aparecen pocos tratamientos de Pen.V para *S. pyogenes*, pero aumenta en 2.5 el incremento de Amoxicilina /Clavulanico, y mejora la aceptación de Fluorquinolonas para infecciones del tracto respiratorio inferior, las Cefalosporinas mantienen su nivel en conjunto y los Macrólidos disminuyen en uso. La pauta de administración que prefieren en general es cada 8 horas.

14.- La comparación entre comportamiento y actitud permite el análisis de los patrones de prescripción por los Médicos de Atención Primaria, también nos confirma aquellos cambios, modificaciones y mejoras en relación a estudios similares previos, y contribuye a valorar tanto la evolución en el conocimiento y comportamiento de los profesionales en los últimos diez años, como las posibilidades de futuras intervenciones. Los resultados han sido favorables pero es necesario seguir avanzando en esta línea, aumentando la concienciación para el uso prudente de antimicrobianos en el entorno de la Educación Sanitaria y Promoción de la Salud.

BIBLIOGRAFIA

1. Artículo 43. Constitución Española. 1978. Revista Española de Derecho Constitucional.
2. Artículo 56. Sistema Nacional de Salud. Atención Primaria de Salud. Ley General de Sanidad. 1986
3. Artículo 5. Estructuras Básicas de Salud. Real Decreto Ley 137/84. B. O. E.
4. Funciones específicas a desarrollar en APS. Real Decreto Ley 63/95. B. O. E.
5. Viñas J. Biología del envejecimiento. En Rodés J. Guardia J. Medicina Interna II. Barcelona: Masson 1997; 3472-3475.
6. Anónimo. Plan estratégico nacional de infancia y adolescencia 2006-2009. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 2006.
7. Picazo J., Pérez-Cecilia E., Herreras A. y Grupo DIRA. Estudios de las infecciones respiratorias extrahospitalarias. Estudio DIRA. Enferm Infecc Microbiol Clin 2003;21(8):410-6.
8. González, J. Orero, A., Parra, C. Bases no farmacológicas. En : Picazo, J.J., Gomis, M. (Coord.) Biblioteca Básica SEQ. Módulo 1 : Bases del tratamiento antimicrobiano Doyma, Barcelona 2000; 47-92.
9. [www.aged.es](http://www.aged.es/actividad/act%20Congresos/doc/Jornad%20Antibioticos%2008/Eduarne.pdf) actividad/act Congresos/doc./Jornad Antibióticos 08/Eduarne pdf.
10. [www.aged.es](http://www.aged.es/actividad/act%20Congresos/doc/Jornad%20Antibioticos%2008/Baquero.pdf) actividad/act Congresos/doc./Jornad Antibióticos 08/Baquero pdf.
11. Lázaro, E., Abajo, F.J. Uso de antibióticos en España. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) y Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios (DGFP). Disponible en : <http://www.aged.es/profhuman/observatorio/docs>
12. Internacional Marketing Services. El mercado farmacéutico español. IMS Ibérica. (Informe Diciembre 2006).
13. Martín Zurro A, Cano JF. Atención Primaria Concepto, Organización y Práctica Clínica. 5ª ed. Madrid: Elsevier; 2003.
14. Grupo URANO. Informe acerca del uso racional de los antimicrobianos. Doyma, Madrid 1999.
15. García N. Encuesta Epidemiológica acerca del comportamiento de los médicos españoles en la utilización de antimicrobianos en Geriátrica. Estudio comparativo con las principales guías terapéuticas. Análisis del comportamiento vs conocimiento. Tesis Doctoral: Facultad de Farmacia, Universidad de Salamanca 2004.
16. Jovell AJ, Aymerich M, García –Altés A, Serra-Prat M. Guía de práctica clínica en tratamiento erradicador de la infección por *Helicobacter pylori* asociada a úlcera duodenal en la atención primaria. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques (AATM) 1998. Disponible en [http:// www.aatm.es/ cas/informes/fichas/br9802. html](http://www.aatm.es/cas/informes/fichas/br9802.html).
17. Mandell MD, Gerarld L. Manual de terapéutica antimicrobiana. Madrid: Editorial Panamericana SA 1992.
18. Struch R, Fernández-Sala J. Tratamiento de las enfermedades infecciosas: Guía Merck. Barcelona: Prous SA 1995.
19. The Medical Letter on Drugs and Therapeutics. Compendio de Terapéutica Antimicrobiana (ed esp). Barcelona: Prous SA 1997.
20. Gilbert DN, Moellering RC, Sande MA. Guía de Terapéutica Antimicrobiana. Guía Sanford (versión española de la edición 2001). Madrid: Diaz de Santos SA 2002.

21. Comisión Paritaria del Área 6. Madrid. Recomendaciones para el uso de antibióticos en pacientes ambulatorios. Madrid : INSALUD 2001.
22. Arranz J, Cots JM, Mayer MA, Monedero MJ, Pareja A, Tórtola D (eds). Manual de Enfermedades infecciosas en Atención Primaria. Madrid: Societat Balear de Medicina Familiar y Comunitatària, Societat Valenciana de Medicina Familiar y Comunitaria, Societat Catalana de Medicina Familiar y Comunitaria 1999.
23. Alós JI, Arítegui J, Casanova M, Fernández M, García JA, Gimeno A, Gómez AC, Hernández A, López C, Prieto J, Ripoll MA. Guía para el control de la Infección en Atención Primaria 2001-2002. Madrid. Grupo de Infección en Atención Primaria de la S.E.I.M.C., Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria, Sociedad Española de Infectología Pediátrica, Sociedad Española de Medicina Rural y Generalista, Sociedad Española de Medicina General, Sociedad Española de Quimioterapia 2001.
24. Mensa J, Gatell JM, Jiménez de Anta MT. Guía de terapéutica antimicrobiana. Barcelona: Masson 2003.
25. Anónimo. Vademécum Internacional (44 edición). Madrid: Medicom 2003.
26. Departamento Técnico del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Catálogo General de Especialidades Farmacéuticas. Madrid : Consejo General de Colegios Oficiales d Farmacéuticos 2002.
27. Sweetman SC. Martindale: Guía completa de consulta farmacoterapéutica (1ª ed esp). Barcelona: Pharma Editores SL 2003.
28. Villa LF (director). MEDIMECUM: Guía de terapia farmacológica (7ª ed). Madrid: Adis Internacional 2002.
29. Kindelán JM, Giménez R, Natera C, Vidal E. Estrategias terapéuticas frente a las infecciones. Medicine 2002; 8 (61): 3262-3266.
30. Encuesta Nacional de Salud. Disponible en : <http://www.msc.es/estdEstuduis/estadísticas/docs/ENSE2003>.
31. Sociedad Española de Quimioterapia. Estudio sobre uso de los antimicrobianos en España. Gabinete Pfizer de Recursos Humanos, Madrid 1994.
32. Grupo URANO. Cumplimiento e incumplimiento terapéutico. Doyma, Madrid 1997.
33. Ripoll., M., Orero.,A., Prieto, J. Etiología y tratamiento de la elección de las infecciones respiratorias en atención primaria. Opinión de los médicos. Aten Primaria 1999; 23: 296-300.
34. Ripoll., M.A., Orero, A., González, J. Prescripción de antibióticos en Atención Primaria en España. Motivos y característica. Medicina General 2002; 48: 785-790.
35. Caminal, J., Rovira, J., Segura, A- Estudio de la idoneidad de la prescripción del tratamiento antibiótico en atención primaria y de los costes derivados de la no adecuación. AATM-Breus, Barcelona 1999.
36. Sociedad Española de Quimioterapia. Ayuda a la toma de decisiones terapéuticas. Uso de antibióticos orales en Pediatría. Documentos SEQ. Grupo Ars XXI de Comunicación, Barcelona 2007.
37. Sociedad Española de Quimioterapia. Ayuda a la toma de decisiones terapéuticas. Uso de antibióticos orales en Geriatría- Documentos SEQ. Grupo Ars XXI de Comunicación, Barcelona 2007.
38. www.agemed.es actividad/act Congresos/doc./Jornad Antibióticos 08/Ripoll pdf.
39. Caminal, J., Rovira,J. Antibiotic prescription in primary health care: Clinical and economics perspectives. Eur J. Pub Health 2005; 15: 276-281.

40. Branthwaite, A., Pèchere, J.C. Pan-European survey of patient attitudes to antibiotic and antibiotic use. *Int med Research* 1996; 24: 229-238.
41. Cars, O., Molstad, S., Melander, A. Variation in antibiotic use in the European Union. *Lancet* 2001; 357:1851-1853.
42. Solsona Díaz L, Wennberg Rutlant MP, Mata Cases M, Altaba Barceló AM, Cots Yago JM, García Ruz F, et al. ¿ Se prescriben correctamente los antibióticos en atención primaria? *Aten Primaria* 1994; 13: 409-14.
43. Bertrán MJ, Trilla A. Codina C, Carne X, Ribas J, Asenjo M. Análisis de la relación coste-efectividad del tratamiento antibiótico empírico en pacientes con infecciones del tracto respiratorio inferior adquiridas en la comunidad. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2000; 18: 445-51.
44. Grupo DAFNE. Estudio fármaco económico del tratamiento antibiótico de las agudizaciones de la bronquitis crónica en atención primaria. *Aten Primaria* 2000; 25: 153-9.
45. Lenski RE. Bacterial evolution and the cost of antibiotic resistance. *Int Microbiol* 1998; 1: 265-70.
46. Grupo URANO. Uso d antimicrobianos en los extremos de edad. SCM, Madrid 2001.
47. Orero A., Navarro A., López S., Olmo V., González J. y Prieto J.(Grupo MUSA). Conocimiento y actitud de los médicos de atención primaria en el tratamiento de las infecciones comunitarias. *Rev Esp Quimioterap*, Septiembre 2007; vol. 20 (Nº 3):323-329.
48. Grupo MUSA. Mejora del uso de antimicrobianos. Libro blanco Musa. INSEMED. Ars XXI. Barcelona 2008.
49. Barberán J, García JA, González J, Prieto J. Historia de los antimicrobianos. Madrid: Scentific Communication Management (Ediciones Doyma SL) 2003.
50. Sabio Reyes F. Epidemiología de las infecciones respiratorias de vías bajas. Guía de Buena Práctica clínica en Infecciones Respiratorias de Vías Bajas. 2ª edición actualizada. MSC. IM&C. Madrid 2008.
51. Romero, J., Rubio Alonso,M., Corral, O. y cols. Estudio de las infecciones respiratorias extrahospitalarias. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1997; 15: 289-298.
52. Romero, J., Sánchez, A., Corral, O., Rubio, M., Picazo, J.J. estudio de las infecciones pediátricas en el medio extrahospitalario. *Anal Esp Pediatr* 1994; 63: 1112-116.
53. Salvá A. La atención sanitaria a la población anciana: un reto para la organización y sostenibilidad en los servicios sanitarios. *Jano* 2002; LXIV (1474): 1432-1438.
54. Picazo JJ, Pérez-Cecilia. E. Epidemiología de la infección respiratoria en España. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1999; (Supl 1): 3-7.
55. Romero Vivas J, Rubio Alonso M, Corral O, Pacheco S, Agudo E, Picazo JJ. Estudio de las infecciones respiratorias extrahospitalarias. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1997; 15:289-98.
56. Mendive Arbeloa JM, Vinyoles Bargallo E, Mata Cases M, Altaba Barceló AM, García Ruiz F, Salvador González B, et al. Patología infecciosa en atención primaria. *Aten Primaria* 1996; 17; 64-8.
57. Ribera JM. Principios básicos sobre las infecciones en geriatría. En Ribera J M, Gil P. (ed). *Patología infecciosa en geriatría*. Madrid: Edimsa 1992; 10-19.

58. Orero, A., González, J., Prieto, J. Antibióticos en los hogares españoles. Implicaciones médicas y socioeconómicas. *Med Clin (barce)* 1997; 109: 782-785.
59. Orero, A., Ripoll, M.A., González, J. Análisis de la automedicación con antibióticos de la población española. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1998; 16: 328-333.
60. Alós, J.J., Carnicero, M. Consumo de antibióticos y resistencia bacteriana a los antibióticos: “ Algo que concierne”. *Med Clin (Barc)* 1997; 109: 264-270.
61. González Nuñez J, Ripoll Lozano MA, Prieto Prieto J. Automedicación con antibióticos. *Med Clin (barc)* 1998; 11: 182-6.
62. Márquez E, Casado JJ, Márquez JJ. Estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico. *FMC*. 2001; 8: 558-73.
63. Orueta R. Evidencias disponibles para favorecer y mejorar la adherencia terapéutica. *Rev Clin Med Fam*. 2006; 1: 185-92.
64. Rigueira AI. Cumplimiento terapéutico. ¿Que conocemos en España?. *Aten Primaria*. 2001; 27: 559-68.
65. Salvador-Carulla L, Melgarejo C. Cumplimiento terapéutico. El gran reto del siglo XXI. Barcelona; *Ars Médica*; 2002.
66. Simpson SH, Eurico DT, Majumdar SR, Padwal RS, Tsuyuki RT, Varney J, et al. A meta-analysis of the association between adherence to drug therapy and mortality. *BMJ*. 2006; 333: 15-20.
67. World Health Organization. Adherence to long-term therapies. Evidence for action. Geneva: WHO; 2003.
68. Orueta R, Toledano P, Gómez-Calcerrada R.M. Cumplimiento Terapéutico. *Semergen (Actualización en Medicina de Familia)*. 2008; 34(5): 235-42.
69. Orero González A, Ripoll Lozano MA, González Nuñez J. Análisis de la automedicación con antibióticos en la población española. Grupo Urano. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1998; 16: 328-33.
70. Prieto J, Balcabao P. El cumplimiento terapéutico: la clave de la eficacia. *Med Pract Clin (Barc)* 1996; 1 (Supl 1): 41-44.
71. González J. Epidemiología del Consumo de Antimicrobianos. Estudio de la Automedicación por Adquisición directa en las Farmacias. Tesis Doctoral de Farmacia Universidad Complutense de Madrid, 1998.
72. Orero A, González J, Prieto J, De la Torre M, Pérez Gorricho B. Infecciones Médicas para Mejorar el Cumplimiento Terapéutico con Antimicrobianos Orales en Pediatría (IMPACTO). Madrid: Grupo Ars XXI de Comunicación, 2004.
73. Urbano B, Magro R, Masip M, Vacas R. Automedicación en pediatría general. *Aten Primaria* 1994; 13: 313-316.
74. González J, Orero A, Prieto J. Almacenamiento de antibióticos en los hogares españoles. *Rev Esp Quimioterap* 2006; 19: 275-285.
75. Orero A, Ripoll MA, González J. Análisis de la automedicación con antibióticos de la población española. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1998; 16: 328-333.
76. González J, Ripoll MA, Prieto J. Automedicación con antibióticos. *Med Clin (Barc)* 1998; 111: 182-186.
77. Grupo URANO. Cumplimiento e incumplimiento terapéutico. Madrid: Ediciones Doyma, 1997.
78. Ramalle-Gómara E, Bermejo-Ascorbe R, Alonso R, Marinol I, Sáenza de Cabezón MI, Villano C. Cumplimiento del tratamiento antibiótico en niños hospitalizados. *Aten Primaria* 1999; 24: 364-367.

79. Laporte JR, Tognoni G. Estudio de utilización de medicamentos y farmacovigilancia. En : Laporte, Tognoni G, eds. Principios de epidemiología del medicamento. 2ª ed. Barcelona: Ed Científicas y Técnicas SA, 1993: 1-24.
80. Ripoll MA, Pérez-Gorricho B, Rodicio L, por el Grupo PACE. Conocimiento, actitud y experiencia de la población española respecto de los antibióticos. *Rev Esp Quimioter* 2001; 14: 254-263.
81. Haynes RB, Yao X, Degani A, Kripalani S, Grag A, McDonald HP. Intervenciones para mejorar el cumplimiento con la medicación (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2006 número 1. Oxford.
82. Ripoll, M.A, Orero, A., Prieto,J. Resistencias bacterianas. Opinión de los médicos de Atención Primaria españoles. *Medicina General* 2000 ; 25: 539-545.
83. Kunin, C.M. Resistance to antimicrobial drugs. A worldwide calamity. *Ann Intern Med* 1993; 118: 557-561.
84. Cohen, M.I. Epidemiology of drug resistance: Implications for a post-antimicrobial era. *Science* 1992; 257: 1050-1055.
85. Baquero, F. (Coord.). Panel de expertos. Ministerio d Sanidad y Consumo. Informe sobre resistencia microbiana. ¿ Que hacer? *Med Clin (Barc)* 1996, 106: 267-279.
86. Gervás, J. La resistencia a los antimicrobianos, un problema de Salud Pública. *Aten Primaria* 2001; 25: 589-594.
87. García de Lomas, J., Grupo Español de Vigilancia de Patógenos Respiratorios. Situación epidemiológica actual y resistencia de los patógenos respiratorios en España- *Med Clin (Barc)* 1998; 110: 44-51.
88. Lázaro, E., Oteo, J. Evolución del consumo y de la resistencia a antibióticos en España. *Inf Ter Sist Nac Salud* 2006; 30: 10-19.
89. Goossens H, Ferech M., Vander Stichele R, Elseviers M; ESAC Project Group (Campos J., Spain). Outpatient antibiotic use in Europe and association with resistance: a cross-national database study. *Lancet* 2005; 365: 579-87.
90. Smith RD, Coast J. Antimicrobial resistance: a global response. *Bulletin of the World Health Organization* 2002; 80: 126-33.
91. Campos J, Baquero F. Resistencia a antibióticos: ¿ Que hacer ahora ? *Med Clin* 2002; 119: 656-8.
92. Kunin CM. Resistance to antimicrobial drugs. A worldwide calamity. *Ann Intern Med* 1993; 118: 557-561.
93. Picazo JJ, Romero J. Infecciones en la Comunidad : situaciones e implicaciones de las resistencias a los antimicrobianos. *Jano* 1998; 1242: 380-386.
94. Belongia EA, Sullivan BJ, Chyon PH, Madagame E, Reed KD, Schwartz B. A community intervention trial to promote judicious antibiotic use and reduce penicillin-resistant *Streptococcus pneumoniae* carriage in children. *Pediatrics* 2001; 108: 575-583.
95. Wise R, Hart T, Cars O, Strulens M, Helmuth R, Huovinem P et al. Antimicrobial resistance. Is a major threat to public health. *BMJ* 1998; 5: 609-610.
96. Neu HC. The crisis in antibiotic resistance. *Science* 1992; 257: 1064-1073.
97. Nakajiwa H. Informe sobre la salud 1996. 49º Asamblea General de la OMS, Ginebra 1996.
98. Alós JI, Carnicero M: Consumo de antibióticos y resistencia bacteriana a los antibióticos “ algo que te concierne”. *Med Clin (Barc)* 1997; 109: 264-27º.
99. Baquero F. Pneumococcal resistente to betalactam antibiotics: a global overview. *Microbiol Drug Resist* 1995; 2 : 115-120.

100. Goldstein FW, Garau J. Treinta años de *S. pneumoniae* a la penicilina: mito o realidad. *The Lancet* (Edi Esp) 1997; 31: 330.
101. Llor C, Solanillas J, Satué E. Implicaciones terapéuticas de la resistencia de los neumococos a la penicilina. *Aten Primaria* 1996; 18: 136-145.
102. Picazo JJ, Romero J. La infección en la comunidad: situación e implicaciones de la resistencia de los antimicrobianos. *JANO* 1998; 1242: 380-386.
103. Ripio MA. Resistencias bacterianas: ¿somos sensibles a los médicos generales y de familia? *Med Clin (Barc)*. 1998; 111: 716-717.
104. Levy SB. La resistencia a los antibióticos: Investigación y Ciencia 1998; 260: 14-21.
105. www.agemed.es actividad/act Congresos/doc./Jornad Antibióticos 08/Oteo pdf.
106. www.agemed.es actividad/act Congresos/doc./Jornad Antibióticos 08/Mediavilla pdf.
107. Hanson LC. Infections among the elderly. En Thomas JC, Weber DJ (eds). *Epidemiologic methods for the study of infectious diseases*. Oxford: Oxford University Press 2001; 394-403.
108. Ribera JM. Nonagenarios: del nihilismo médico al qué hacemos con ellos. *Med Clin (Barc)* 2000; 115: 697-698.
109. Regato P- El envejecimiento activo desde la perspectiva d atención primaria. *Jano* 2002; LXIV (1474): 1408-1414.
110. González J. Evaluación económica del medicamento en el anciano. En Prieto J (ed). *Guía de medicina y práctica clínica. Farmacoeconomía e infección en el anciano*. Madrid: Ediciones Doyma SA 1998; 23-25.
111. García J (coord.). Informe acerca del uso racional de los antimicrobianos en Geriátría. Documento de Consenso GRUPO URANO. Madrid: Scientific Communication Management (Ediciones Doyma SL) 2002.
112. Ribera JM, Lázaro M. Infección en el anciano. En García JE, López R, Prieto J (eds). *Antimicrobianos en medicina*. Barcelona: Prous Science SA 1999; 731-739.
113. Azanza JR, Sádaba B, García E. Bases del tratamiento antimicrobiano en situaciones especiales. En Picazo JJ, Gomis. *Bases del tratamiento antimicrobiano* (Biblioteca Básica SEQ: Antimicrobianos y criterios del uso racional). Madrid: Ediciones Doyma SA 2000; 165-200.
114. López J, Alejandro G, Redondo S, Soto M, López F, Rodríguez FJ ¿Comprenden los pacientes los antibióticos prescritos? *Aten Primaria* 2001; 28(6):386-390.
115. Caminal J, Rovira J, Segura A- Estudio de la idoneidad de la prescripción del tratamiento antibiótico en atención primaria y de los costes derivados de la no adecuación. Barcelona: Agència d' Avalució de Tecnologia Mèdica. Servei Català de la Salut. Departamento de Sanidad y Seguridad Social. Generalitat de Catalunya 1999 (BR 99003).
116. Orero A, González J, Prieto J. Uso y consumo de antibióticos. Papel del paciente. *Revista de Medicina y Práctica Clínica* 1998; 3(supl 1): 1-8.
117. Ruiz M. Consumo extrahospitalario de antimicrobianos betalactámicos en España. Tesis doctoral. Madrid: Facultad de Medicina Universidad Complutense 2003.
118. Ruiz A. Evolución del consumo de antibacterianos (macrólidos, quinolonas, tetraciclinas, aminoglucósidos y anfenicoles) en España. Tesis doctoral. Madrid: Facultad de Medicina Universidad Complutense 2003.

- 119.Carné X, Cruceta A. Reflexiones acerca del abuso de antibióticos en España: el individuo frente a la colectividad. *Med Clin (Barc)* 2002; 118: 583-584.
- 120.Yagüe A. Variabilidad en la prescripción de antibióticos. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2002; 20 (2): 78-84.
- 121.Llor C, Hernández S, Hernández S, Reig R. Papel del factor demanda en la prescripción de antibióticos. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2003 ; 21: 61-62.
- 122.Soriano F. Selección de bacterias resistentes a los antibióticos: factores microbiológicos y farmacológicos. *Med Clin (Barc)* 2001; 117: 632-636.
- 123.Ruiz J. Estrategias para neutralizar el impacto de resistencias bacterianas. *An esp Pediatr* 2002; 56: 59-64.
- 124.Oteo J, Campos J. Valor de los sistemas de vigilancia de resistencias a antibióticos. *Med Clin* 2003; 21: 123-125.
- 125.Levy SB. Antibiotic resistance : Consequences of inaction. *Clin Infect Dis* 2001; 33 (suppl): 124-129.
- 126.Levin BR. Minimizing potential resistance: a population dynamics view. *Clin Infect Dis*; 33 (suppl): 161-169.
- 127.Gol J, Del Llano J. El fenómeno de la “ medicina basada en la evidencia”. *Med Clin(Barc)* 1999; 313: 957-958.
- 128.Guerra L. La medicina basada en la evidencia: un intento de acercar la ciencia al arte de la práctica. *Med Clin* 1996; 107: 377-382.
- 129.Pozo F. La medicina basada en la evidencia. Una perspectiva desde la clínica. *Med Clin (Barc)* 1999; 112 (supl 1): 12-16.
- 130.Brotons C. Medicina basada en la evidencia: un reto para el siglo XXI. *Med Clin (Barc)* 1998; 111: 552-557.
- 131.Guyatt GH, Rennie D. Guías para usuarios de la literatura médica (editorial). *JAMA* (ed esp)- La medicina basada en la evidencia. Guías del usuario de la literatura médica. Evidence Based Medicine Working Group. Barcelona: PPI SA 1997.
- 132.Jovell AJ. Gestión del conocimiento desde la consulta médica. *Med Clin (Barc)* 2002; 118 (supl 3): 13-16.
- 133.González B, Ortún V, Martín J, Cabeza A, López A, Díaz JA, Álamo F. Evaluación del uso apropiado de medicamentos en Atención Primaria ¿ Cómo se puede mejorar?. *Aten Primaria* 2002; 30 (7): 467-471.
- 134.Alvarez A, Martínez C, Vidal A, Saavedra MD, Iglesias A, Forga X. Prescripción de antibióticos en el paciente ambulatorio. *Aten Primaria* 2002; 29(2): 122-123.
- 135.Navarro MD. Métodos de investigación cualitativos. En Asociación Española de Evaluación de Tecnologías Sanitarias- Evaluación del Impacto de las Intervenciones Sanitarias (outcomes). Madrid: Artur SA, 1998.
- 136.Torrecillas MA, Laura C, González M, Ruiz J. Estrategias de intervención para el uso racional de antimicrobianos. *Aten Primaria* 2003; 31 (6): 372-376.
- 137.Gálvez M. Adquisición de las habilidades técnicas para gestionar la evidencia: oportunidades y necesidades actuales . *Med Clin (Barc)* 2002; 118(supl 3): 7-12.
- 138.Valverde R, Vegas, A, Crespo S, Vereda A, Díez J. Estudio de la diversidad en el tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad. *Dev Esp. Quimioterap* 2002; 15: 346-351.
- 139.Miravittles M (coordinador) y Grupo DAFNE. Estudio farmacoeconómico del tratamiento antibiótico de las agudizaciones de la bronquitis crónica en atención primaria. *Aten Primaria* 2000; 25: 59-73.

140. Trilla A, Asejo MA, Bertraín, Codina C, Ribas J. Análisis de la relación coste-efectividad del tratamiento antibiótico empírico en pacientes con infecciones del tracto respiratorio inferior adquiridas en la comunidad. *Enferm Infec Microbial Clin* 2000; 18: 445-451.
141. Gascón JJ, Saturno PJ, Sánchez JA. Utilidad del informe del usuario en la monitorización del uso racional del medicamento. *Aten Primaria* 2001; 27: 395-40.
142. Kroeger A. Health interview surveys in developing countries. *Int J Epidemiol* 1983; 12: 465-481.
143. Antó Boqué JM. Las encuestas de Salud por entrevista. *JANO* 1984, nº extra, 53-57.
144. McDowell I, Newell C. *Measuring Health: a guide to rating scales and questionnaires*. Londres: Oxford University Press 1996.
145. Festein AR. A bibliography of publications on observer variability. *J Chron Dis* 1985; 38: 619-632.
146. Golditz GA, Martin P, Stampfer MJ, et al. Validation of questionnaire information on Risk factor and Disease Outcomes in Prospective Cohort Study of Women. *Am J Epidemiol* 1986; 123: 894-900.
147. Prieto J, Calvo A and Gómez-Lus ML. Antimicrobial resistance: a class effect?. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* (2002) 50, Suppl. S2, 7-12.
148. Calvo A, Gómez-Lus ML. Antimicrobianos, defensa inespecífica y sistema inmunitario. En *Antimicrobianos en Medicina*. De García Rodríguez JA. SEQ, Prous Science, SA, Barcelona 2006; 3: 25-34.
149. Gómez-Lus ML, Calvo A y Prieto J. Antibióticos y quimioterápicos. Generalidades. En *Quimioterapia antiinfecciosa y antitumoral*. Velázquez. Farmacología Básica y Clínica. Panamericana 2008; 46: 791-804.
150. Calvo A, Amores R, Valero E, Fuentes F, Gómez-Lus ML, Prieto P and the Working Group for the Study of Cefpodoxime. Activity of oral antibiotics against respiratory tract pathogens in Spain. *Rev Esp Quimioterap*, Diciembre 2003; vol 16 (nº 4): 436-443.
150. González B, Cabeza A, López A, Díaz JA, Álamo F, Ortún V. Evolución de los estudios de Utilización de Medicamentos: del consumo a la calidad de la prescripción. *Cuadernos Económicos de I.C.E.* nº 67.
151. Figueiras A, Aamaño F, y Gestal Otero JJ. (2000). Metodología de los estudios de utilización de medicamentos en Atención Primaria. *Gac San.* (14 sup.3): 7-19.
152. Provencio R.M. (1996). Estudios de utilización de medicamentos. *Rev Neurol.* Barcelona, 24 (128), 397-399.
154. Laporte JR, Tognoni G. Estudio de utilización de medicamentos y farmacovigilancia. En : Laporte, Tognoni G, eds. *Principios de epidemiología del medicamento*. 2ª ed. Barcelona: Ed Científicas y Técnicas SA, 1993: 1-24.
155. Laporte JR, Capellá D. El consumo de medicamentos. *Med Clin (Barc)* 1987; 89: 244-246.
156. Pastor E, Eiros JM, Mayo A. Análisis comparativo de indicadores en los estudios de utilización de medicamentos. *Medifarm*, 2002; 12 (1): 7-12
158. Navarro I. Estudio sobre el consumo de Antimicrobianos en Pediatría. Tesis Doctoral. UCM. F. de Farmacia. Departamento de Microbiología I. F. de Medicina. 2008.

ENLACES DE INTERÉS:

- Página web de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) <http://www.seimc.org>
- Página web del European Antimicrobial Resistance Surveillance System (EARSS): <http://www.rivm.nl/earss/>
- Página web European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC): http://www.esac.ua.ac.be/main.aspx?c=*ESAC2&n=21600
- Página web del European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC): <http://www.ecdc.eu.int/>
- Página web de los Centers of Disease and Prevention (CDCs): <http://www.cdc.gov/>
- Página web de la Organización Mundial de la Salud: <http://www.who.int/es/>
- Página web de la Alliance for the Prudent Use of Antibiotics (APUA): <http://www.tufts.edu/med/apua/>

ANEXOS

ESTUDIONº

--	--	--	--

Octº 06

CUESTIONARIO Nº

--

Buenos días / tardes, soy ..., un entrevistador de ..., un Instituto de Estudios Sociológicos y de Opinión. En estos momentos estamos realizando una encuesta sobre el consumo de medicamentos. Me gustaría que me contestase a unas breves preguntas si no tiene inconveniente. Gracias.

CUESTIONARIO FILTRO

F.1 Dígame si usted, algún miembro de su familia o amigo cercano trabaja en alguno de los siguientes sectores:

- Agencia de publicidad..... 1
 - Empresa de Estudios de Mercado..... 2
 - Farmacia o Industria Farmacéutica 3
- } → FIN DE ENTREVISTA

F.2 Doctor/ dígame por favor ¿qué especialidad médica ejerce usted?

- MG / MF.....1
 - Pediatría.....2
 - M. Interna.....3
 - Servicios de Urgencia.....4
 - Geriatria.....5
 - Otros.....6
- FIN DE ENTREVISTA

F.3 ¿Cuánto tiempo lleva ejerciendo dicha especialidad?

_____ años

F.4 Dígame, por favor, ¿en qué ámbito ejerce su profesión (*leer respuestas*)

- Ambulatorio..... 1
- Centro de salud.....2
- Consultas externas hospitalarias.....3
- Servicios de urgencia.....4
- Otros (especificar) _____

F.5 Tipo de ejercicio profesional (*leer respuestas*)

- Público.....1
- Privado.....2
- Ambos.....3

- P.1** Según su experiencia y opinión ¿qué microorganismo/s está/n más frecuentemente involucrado/s en las siguientes enfermedades y cuál considera que son los fármacos de primera elección en cada una de ellas? *(anotar si es posible el principio activo)*

ENFERMEDADES	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN
● Otitis media	_____	_____
● Faringitis	_____	_____
● Amigdalitis	_____	_____
● Sinusitis	_____	_____
● Bronquitis aguda	_____	_____
● Exacerb. Br. Crónica	_____	_____
● Neumonía	_____	_____
● Inf. Urinaria	_____	_____
● Inf. Dermatológica	_____	_____
● Inf. Gastrointestinal	_____	_____
● Inf. Bucodental	_____	_____

- P.2** ¿Cuál cree que es el porcentaje de abandonos en los tratamientos con antibióticos en pacientes...? *(según el cuestionario hay que añadir en los pacientes adultos/pediátricos/geriátricos)*

% de abandonos

- P.3** ¿Cuál cree que son las razones principales de este abandono? *(insistir) ¿qué más? (anotar de forma detallada hasta un máximo de 3)*

- P.4** ¿Qué tres características principales tiene en cuenta a la hora de elegir un antibiótico?

- P.5** ¿Podría clasificar de mayor (1) a menor importancia (6) los siguientes parámetros de un antibiótico? *(leer los seis factores)*

● Cobertura antimicrobiana	<input type="text"/>
● Eficacia clínica	<input type="text"/>
● Tasa de resistencias	<input type="text"/>
● Pauta posológica	<input type="text"/>
● Efectos secundarios/ tolerancia	<input type="text"/>
● Precio	<input type="text"/>

P.6 Teniendo en cuenta su práctica habitual ¿cuál de los siguientes factores tiene en cuenta en relación a los parámetros anteriores?

● Cobertura ATB	Microorg. espec. 1	Mayoría micro 2	Cubra sólo G(-) 3	Cubra sólo G(+) 4
● Eficacia clínica	Remisión fiebre 1	Remisión dolor 2	Errad. bacteriana 3	Rem. inflamación 4
● Tasa de resistencias	Neumococo 1	S. pyogenes 2	H. influenzae 3	General 4
● Pauta posológica	1 vez / día 1	Cada 12h 2	Cada 8 h. 3	Con las comidas 4
● Efec. secundarios/tolerancia	Gastrointestinales 1	Alérgicos 2	Dermatólogos 3	Otros 4
● Precio	PVP envase 1	Coste/tratamiento 2	Coste/efectividad 3	Coste/trat. día 4

P.7 A continuación le voy a enumerar una serie de principios activos. ¿me podría decir qué parámetro de los anteriores en positivo se relaciona/define mejor a cada uno de ellos? (anotar sólo una respuesta de cada antibiótico)(leer los 6 factores)(1 - eficacia, 2 - cobertura, 3- baja tasa de resistencias, 4 - posología, 5- tolerancia, 6 - precio)

ANTIBIÓTICO	CARACTERÍSTICA PRINCIPAL					
● Amoxicilina	1	2	3	4	5	6
● Amox/clavulánico	1	2	3	4	5	6
● Azitromicina	1	2	3	4	5	6
● Cefditoren	1	2	3	4	5	6
● Cefuroxima Axetilo	1	2	3	4	5	6
● Ciprofloxacino	1	2	3	4	5	6
● Claritromicina	1	2	3	4	5	6
● Levofloxacino	1	2	3	4	5	6
● Moxifloxacino	1	2	3	4	5	6
● Penicilina V	1	2	3	4	5	6

P.8 ¿Podría indicarme de qué tipo de antibiótico (*indicar familia*) se trata y la forma más habitual de empleo?

ANTIBIÓTICO	TIPO ATB	INDICACIÓN PRINCIPAL	POSOLOGÍA/DOSES	% ABANDONO
● Amoxicilina				
● Amox/clavulánico				
● Azitromicina				
● Cefditoren				
● Cefuroxima Axetilo				
● Ciprofloxacino				
● Claritromicina				
● Levofloxacino				
● Moxifloxacino				
● Penicilina V				

- (P.9) En relación a los patógenos más comunes ¿cuál sería su valoración en relación a los principales aspectos clínicos y micro biológicos?

PATÓGENO	INFECC. MÁS FRECUENTE	GRAM		COCO/BACILO	
		+	-		
● S. pneumoniae	_____	1	2	1	2
● S. pyogenes	_____	1	2	1	2
● H. influenzae	_____	1	2	1	2
● M. catarrhalis	_____	1	2	1	2
● E. coli	_____	1	2	1	2
● S. aureus	_____	1	2	1	2

- (P.10) ¿Cuál cree que es el porcentaje de resistencias bacterianas de estos patógenos en relación a los siguientes antibióticos?

ANTIBIÓTICO	PATÓGENO					
	S. pneumoniae	S. pyogenes	H. influenzae	M. catarrhalis	E. coli	S. aureus
● Amoxicilina	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %
● Amox/clavulánico	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %
● Amox/clav (dosis altas)	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %
● Macrólidos	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %
● Cefalosporinas orales	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %
● Quinolonas (Levoflox/ Moxiflox)(no preguntar a pediatras)	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %

- (P.11) a) ¿En qué medida considera que influyen las resistencias bacterianas en la efectividad terapéutica? (entrv. leer escala). b) Y a la hora de elegir un antimicrobiano ¿las tiene en cuenta?

	a	b
● Mucho.....	1	1
● Bastante.....	2	2
● Regular.....	3	3
● Poco.....	4	4
● Nada.....	5	5

- (P.12) ¿Considera que el aumento de la dosis en determinados antibióticos es una estrategia adecuada para superar las resistencias de algunas bacterias?

● Si.....1	→	¿En qué antibióticos considera esta estrategia adecuada?(leer escala)
● No.....2		

	Mucho	Bastante	Regular	Poco	Nada
● Amoxicilina	1	1	1	1	1
● Amox/clavulánico	2	2	2	2	2
● Macrólidos	3	3	3	3	3
● Cefalosporinas orales	4	4	4	4	4
● Quinolonas (Levoflox/ Moxiflox)(no preguntar a pediatras)	5	5	5	5	5

- (P.13)** Por último doctor, a la hora de tomar una decisión sobre un tratamiento antibiótico, además de su experiencia, ¿cuál de las siguientes fuentes de información tiene en cuenta habitualmente?
(el 1 es la mayor puntuación posible y 5 es la menor puntuación posible) (leer y anotar puntuación)

- Opinión de expertos (reuniones, sesiones clínicas....)..... 1
- Información científica (revistas, manuales técnicos...)..... 2
- Protocolos de actuación (realizados por la administración) 3
- Documentos científicos (guías, consensos...)..... 4
- Información facilitada por la industria farmacéutica..... 5

Valoración

- (P.14)** A la hora de instaurar el tratamiento ¿Cómo valora la opinión del paciente?

- Mucho..... 1
- Bastante..... 2
- Regular..... 3
- Poco..... 4
- Nada..... 5

- (P.15)** a) ¿Qué porcentaje de los pacientes a los que prescribe un antibiótico lo solicitan ellos mismos?
b) y ¿cuántos acuden a la consulta habiendo iniciado el tratamiento?

SOLICITAN	<input type="text"/>	%
HAN INICIADO	<input type="text"/>	%

PRESCRIPCIONES A LOS PACIENTES

Doctor/a, me gustaría que pensase en los últimos pacientes que ha tratado con antibióticos. Dígame para cada uno de ellos...

(P.1) Edad: _____

(P.2) Sexo

- Hombre.....1
- Mujer.....2

(P.3) Diagnóstico

(P.4) Patología concomitante

(P.5) Fármaco/s prescrito/s

(P.6) Dosificación y pauta posológica

(P.7) Duración del tratamiento (en días)

(P.8) N° de envases prescritos

(P.9) Terapia

- Sola..... 1
- Combinada..... 2

P.10 ¿Tenía el paciente ya un tratamiento antibiótico?

- Si.....1
- No.....2

(P.11) El tratamiento anterior ¿por quién estaba indicado?

- Especialista..... 1
- Paciente.....2
- Vd. mismo..... 3
- Otro médico atención
primaria..... 4
- Otro médico..... 5

P.12 El tratamiento actual prescrito por Vd. ¿era para la persona que acudió a la consulta o para otra distinta?

- Paciente.....1
- Otra persona.....2

INTRUCCIONES PARA EL ENTREVISTADOR

- * Los MG / MF el 50% de los entrevistados hacen 2 cuestionarios de adulto y 1 de paciente pediátrico. El otro 50% hace 2 cuestionarios de adulto y 1 de paciente geriátrico.
- * Los M. Interna todos hacen 2 cuestionarios de adulto y 1 de paciente geriátrico.
- * Los de Servicio de urgencia hacen 1 cuestionario de adulto, 1 de paciente pediátrico y 1 geriátrico.
- * Los Pediatras hacen 3 pacientes pediátricos.
- * Los Geriatras hacen 3 de geriatría.